

Auswirkungen der Wasserstandsdynamik auf die Röhrichte und die seeseitig angrenzende Vegetation im NSG Wollmatinger Ried seit dem Niedrigwasserjahr 2003

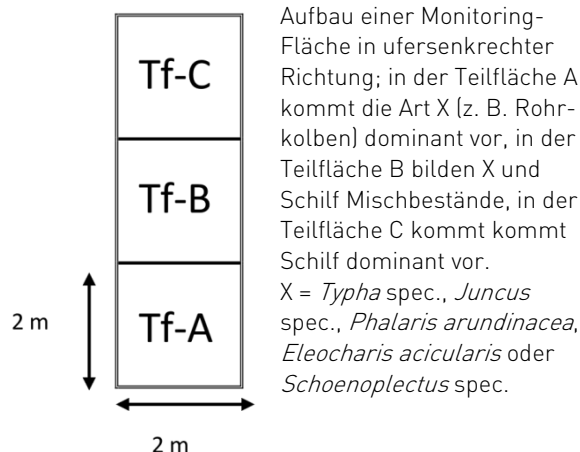
Teil 2

Bestandsentwicklung von einigen Strand- und Uferpflanzen-Arten in Konkurrenz zu Schilf und anderen hochwüchsigen Röhrichtpflanzen anhand von je fünf Dauerflächen

zusammengestellt von Michael Dienst

Vgl. Einführung in Teil 1.
Fotos von M. Dienst oder W. Ostendorp (W0).

Methode: Es wurden im Wollmatinger Ried am seeseitigen Schilfrand **5x5 Dauerflächen** à 2x6 m ausgewiesen. Es wurden Vegetationsaufnahmen gemacht und die Halme gezählt.



Es liegen inzwischen vier Erfassungszeiträume vor: der erste bei Einrichtung der Monitoring-Flächen im Spätsommer 2008 und Winter 2008/09, der zweite zwei Jahre später, der dritte im Spätsommer 2013 und Winter 2013/14 und der vierte im Winter 2015/2016.

Der **Wasserstandsverlauf** war seit der Niedrigwasserperiode 2003–2007 wie folgt geprägt: Die Jahre 2008, 2009, 2010 und 2014 können als relativ durchschnittlich angesehen werden. Im Jahr 2011 trat das Hochwasser gut einen Monat später als gewöhnlich ein. 2012 (und auch 2013) gab es ein besonders langes Hochwasser. 2015 waren die Pegelstände schon ab August relativ niedrig (Graphik in Teil 1).

Ergebnisse

Die einzelnen „Zielarten“, die der Konkurrenz durch höherwüchsige Röhrichtpflanzen (Schilf, Schmalblättriger Rohrkolben) ausgesetzt sind, reagieren sehr unterschiedlich auf den Konkurrenzdruck.

- In den ***Typha*-Dauerflächen**, in denen sich der Schmalblättrige Rohrkolben gegen Schilf behaupten musste, konnte in allen drei Teilflächen zwischen 2008 und 2013 eine Verdichtung des Schilfs beobachtet werden, welcher der Rohrkolben zunächst noch gewachsen war, aber mit der Zeit weichen musste. Andererseits haben sich die Rohrkolben-Bestände – wie aus der Luftbilddauswertung 2013 bekannt ist – seewärts ausgedehnt, so dass ihre Bestände 2015 immer noch reichlich vorhanden waren.



Abb. 1 2003 hatte sich der Breitblättrige Rohrkolben (Vordergrund) im Nordteil des Wollmatinger Ried großflächig angesiedelt. Ab 2005 wurde er zunehmend vom Schmalblättrigen Rohrkolben verdrängt (größere Pflanzen ohne Kolben im Hintergrund), 11.09.2007.

- Bei den **Schoenoplectus-Dauerflächen** mit Grüner und Grauer Seebirse (*S. lacustris*, *S. tabernaemontani*) ist die Situation heterogen. Die Graue Seebirse, die nur in einer Fläche vorkam und die auch früher am Bodenseeufer eher selten auftrat, verschwand rasch wieder. Sie konnte die längeren Überschwemmungen in den Jahren 2008 bis 2010 nicht ertragen. In drei der vier anderen Testflächen mit *S. lacustris* in Konkurrenz zu Schilf und/oder Rohrkolben wurde in der seeseitigen Teilfläche A ein kontinuierlicher Rückgang von 2008 bis 2015 beobachtet – zugunsten von Schilf und Rohrkolben. In der mittleren Teilfläche B hat die Grüne Seebirse von 2010 bis 2013 in zwei dieser vier Monitoringflächen jedoch deutlich zugenommen und ist dann (in der Summe) bis 2015 konstant geblieben. In den zwei anderen Monitoringflächen ist die Grüne Seebirse stark rückgängig.



Abb. 2 Bestand der Grünen Seebirse vor einem Schilfröhricht mit einzelnen Rohrkolben-Pflanzen dazwischen. 02.02.2016.

- Die **Phalaris-Dauerflächen** mit Rohrglanzgras gegen Schilf zeigten, dass beide Arten für einen längeren Zeitraum koexistieren konnten, solange die Wasserstände im Durchschnittsbereich schwankten. Nach den starken Hochwasserphasen ging jedoch die Rohrglanzgras-Dichte deutlich zurück und das Schilf hat zugenommen.



Abb. 3 Diese Dauerfläche (nahe Reichenau Bruckgraben) mit Rohrglanzgras vor einem Schilfröhricht war 5 Jahre später schon völlig mit Schilf überwachsen. Foto (WO) vom 26.10.2010. Im Vordergrund Schilftreibgut. – Hier wurde am 11.02.2016 ein Schilfhalm mit einer Länge von 5,36 m gemessen!

Neben den drei genannten Dauerflächengruppen, in denen sich eine Röhricht-Art gegen andere Röhricht-Pflanzen behaupten muss, wurden auch zwei Dauerflächengruppen angelegt, in denen niederwüchsige Uferpflanzen-Bestände wie Binsen (überwiegend *Juncus articulatus*) und Nadelbinse (*Eleocharis acicularis*) vorhanden waren und nach und nach vom Schilf überwachsen wurden.

- In den **Eleocharis-Dauerflächen** kam es zu einem kontinuierlichen Rückgang der Nadelbinse bis zum völligen Verschwinden in 2013. Die Bestandsdynamik ist weitgehend unabhängig von der Konkurrenz durch Schilf. Bereits von 2008 bis 2010 sind die Nadelbinsen-Bestände stark zurück gegangen – sicherlich aufgrund der höheren Wasserstände. Gleichzeitig hat sich Schilf an diesen Dauerflächen stark seewärts ausgedehnt – zum Teil um mehrere Meter (Abb. 4 + 5).
- Auch in den **Juncus-Dauerflächen** verdichteten sich die randlichen Schilf-Bestände rasch und breiteten sich seewärts aus. Darunter litten die Binsen zunächst nicht. Im Vergleich zur Nadelbinse sind die Verluste erst nach 2010 – wahrscheinlich durch das lange Hochwasser von 2012 – eingetreten. Auch in diesen Monitoringflächen zeigte sich, dass Schilf ein deutliches Ausbreitungspotenzial besitzt. In einer Fläche hat sich Schilf von 2008 bis 2015 um 5 bis 6 Meter ausgedehnt (Abb. 6).

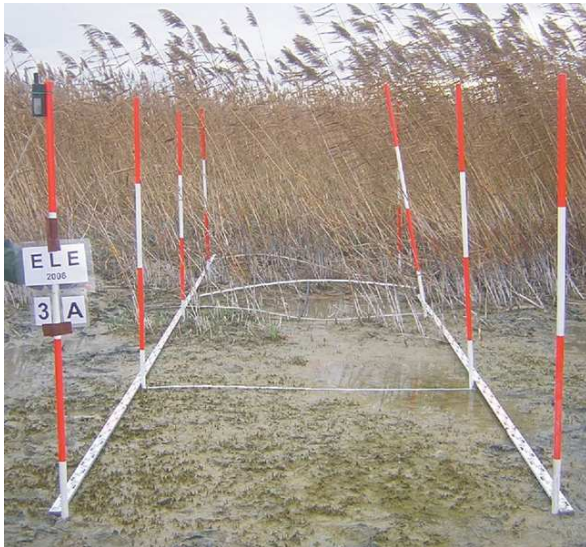


Abb. 4 Dieselbe Nadelbinsen-Dauerfläche im Vergleich 2010/2015. Der Nadelbinsen-Bestand (oberes Foto im Vordergrund) ist völlig verschwunden. Gleichzeitig hat sich der Schilf-Bestand ca. 3 m seewärts ausgedehnt. Oberes Foto (WO) am 20.11.2016. Unten: 02.12.2015.

Abb. 6 Von dem Binsen- und Seggen-Bestand im Jahr 2008 ist sieben Jahre später nichts mehr übrig geblieben. Das Schilf hat sich bis fast 3 m vor die Dauerfläche ausgedehnt, also insgesamt um ca. 5–6 m. Oben: Foto (WO) am 31.10.2008. Unten: 08.12.2015.

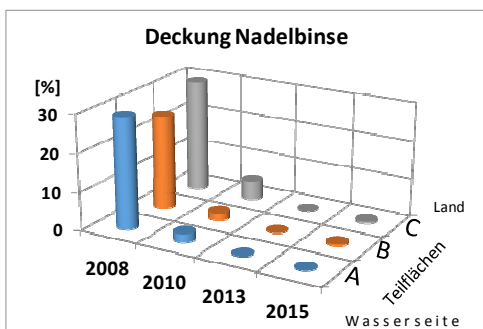


Abb. 5 Entwicklung der fünf Nadelbinsen Dauerflächen von 2008 bis 2015.

Zusammenfassung

Von der ursprünglichen Pioniervegetation aus dem Jahr 2003 hat sich hauptsächlich der Schmalblättrige Rohrkolben halten können. Die kleinwüchsigen Arten wie Nadelbinse oder Gliederbinse sind fast vollständig verschwunden. Schlank- und Steif-Seggen (für die aber keine eigenen Dauerflächen angelegt wurden) haben sich zunehmend etablieren können. Von den Seebinsen und vom Rohrglanzgras ist an der Röhrichtfront nicht viel übrig geblieben. Gleichzeitig gab es von 2003 bis 2015 eine deutliche, seewärts gerichtete Ausbreitung der Schilf-Bestände.

Siehe auch www.bodensee-ufer.de (>Projekte).

Danksagung: Wir danken dem Regierungspräsidium Freiburg / Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege für die Beauftragung und Finanzierung des Projekts. Eberhard Klein vom Naturschutzzentrum Wollmatinger Ried danken wir für die Unterstützung vor Ort. Ein Dankeschön gilt besonders Wolfgang Ostendorf, der bis 2014 an allen Projektteilen der Niedrigwasserkartierung maßgeblich beteiligt war und von dem hier auch einzelne Textpassagen und Fotos stammen. An einzelnen Projektteilen arbeiteten auch folgende Personen mit: Eberhard Klein, Irene Strang und Stefan Werner (Vögel).