

50 % der Flächen ohne BayVNP in größerer Menge (Häufigkeitsstufen 2 bis 4) auf.

#### 6.4 Extensivierungsmaßnahmen auf Ankaufsf lächen

Schließlich wurde das Vorkommen des Wasserkreuzkrauts auf Ankaufsf lächen des Landkreises ausgewertet, um die Auswirkungen einer Nutzungsextensivierung einschätzen zu können. Der Landkreis besitzt im Untersuchungsgebiet etwa 30 ha Fläche, die vor 15 bis 20 Jahren angekauft und seither extensiv mit unterschiedlichen Schnittzeitpunkten als spät gemähte Streuwiesen oder 1- bis 2-schürige Futterwiesen (Mahdzeitpunkte von Mitte Juni bis August) und in der Regel mit Düngeverzicht bewirtschaftet werden. Auf über 95 % (Häufigkeitsstufen 0 bis 1) der extensivierten Ankaufsf lächen hatte das Wasserkreuzkraut keine beziehungsweise kaum Bedeutung.

#### 7. Folgerungen

Die Ergebnisse dieser ersten Kartierung zeigen, dass das Wasserkreuzkraut im Untersuchungsgebiet vor allem in intensiv genutzten Futterwiesen vorkommt, während es bei traditioneller extensiver Nutzung, in Folge von längerfristigen Extensivierungsmaßnahmen oder mit Hilfe von Bewirtschaftungsvereinbarungen deutlich seltener und dann in geringer Häufigkeit auftritt. Insbesondere auf traditionell spät genutzten Streuwiesen spielt Wasserkreuzkraut kaum eine Rolle. Es kam wenn dann zumeist an Störstellen oder in angedüngten Randbereichen vor. Damit könnte wohl das Auftreten von *S. aquaticus* auf Streuwiesen durch Beibehaltung später Schnittzeitpunkte, schonende Bewirtschaftungsweisen und durch Einhaltung von Düngeabständen verhindert werden.

Auch in Extensivierungsflächen, die sich im Untersuchungsgebiet in Ankaufsf lächen des Landkreises finden und langfristig extensiv mit späten Schnittzeitpunkten bewirtschaftet werden, trat Wasserkreuzkraut kaum auf. Dagegen fand sich die Art am häufigsten auf früh genutzten, 3- bis 5-schürigen und gedüngten Wiesen. Damit kann man zusammenfassend annehmen, dass sich späte Schnittzeitpunkte längerfristig für die Rückdrängung von *S. aquaticus* durch Beschattung der Rosettenpflanze eignen könnten, sofern auch weitere Bedingungen wie beispielsweise bodenschonende Bewirtschaftungsweisen berücksichtigt werden. Umgekehrt kann man auch folgern, dass eine Nutzungsintensivierung von heute noch extensiv genutzten Futterwiesen (2-schürig) durch Erhöhung der Schnitzzahl, früherem ersten Schnitt sowie stärkere Düngung das Auftreten von *S. aquaticus* wohl eher begünstigt.

#### Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt dem Landratsamt Garmisch-Partenkirchen als Auftraggeber, Christian Niederbichler für die gemeinsame Arbeit und allen Landwirten für die Bereitstellung von Daten.

#### Literatur

- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 5. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.
- FISCHER, M. A., OSWALD, K. & ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Lichtenstein und Südtirol. – 3. Auflage, Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz.
- HEGI, G. (1987): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. – Bd. 6(4), 2. Aufl., VII Vorsatz, Berlin, Hamburg.
- JÄGER, E. J., RITZ, C. M., MÜLLER, F., WELK, E. & WESCHKE, K. (Hrsg., 2013): Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen. – Atlasband, Rothmaler, 12. Auflage, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.
- LFU (= Landesamt für Umwelt; Hrsg.; 2015): Moorbodenkarte von Bayern. – 1:25.000 (MBK25), Moorkarte nach FIS Fin-Web; <http://fisnat.bayern.de/finweb/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on>.
- OSBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 7. überarbeitete und ergänzte Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ROTHMALER, W. (2005): Exkursionsflora von Deutschland. – Bd. 4 Gefäßpflanzen, 10. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin Heidelberg.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (Hrsg., 1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Bd. 6, Verlag Eugen Ulmer.
- SUTER, M., STUTZ, C., GOGO, R. & LÜSCHER, A. (2012): Lässt sich Wasser-Kreuzkraut in landwirtschaftlichem Grasland kontrollieren? – Agrarforschung Schweiz 3(6): 306–313.
- SUTTNER, G., WEISSER, W. W. & KOLLMANN, J. (2016): Hat die Problemart *Senecio aquaticus* (Wasser-Greiskraut) im Grünland zugenommen? – Natur und Landschaft 91(12): 544–552.

#### Autorin



#### Michaela Berghofer,

Jahrgang 1968.  
Studium der Biologie in München und Regensburg. Berufstätigkeit seit 1999 unter anderem als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Referat Naturschutz am Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2002–2007), im Sachgebiet Naturschutz an der Regierung von Oberbayern (2007–2011), Geschäftsführerin des Landschaftspflegeverbands (LPV) Fürstenfeldbruck e. V. (2001–2011) und seit 2011 des LPV Lindau-Westallgäu e. V. sowie freiberufliche Tätigkeit.

[mberghofer@gmx.de](mailto:mberghofer@gmx.de)

#### Zitiervorschlag

BERGHOFER, M. (2017): Einfluss der Nutzung auf das Vorkommen des Wasserkreuzkrauts (*Senecio aquaticus* Hill.) in landwirtschaftlichen Flächen im Landkreis Garmisch-Partenkirchen – ANLIEGEN NATUR 39(1): 41–44, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).