

Zur Erhaltung und Förderung der Dicken Trespe (*Bromus grossus* DESF. ex DC.) in Rheinland-Pfalz, eines gemäß der FFH-Richtlinie 92/43/EWG streng zu schützenden Ackerwildkrautes

von **Albert OESAU**

Inhaltsübersicht

Zusammenfassung

Summary

1. Einleitung
2. Die FFH-Richtlinie
3. Das FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“
 - 3.1 Natürliche Grundlagen
 - 3.2 Landwirtschaftliche Nutzung
4. Zur Determination
5. Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung
 - 5.1 Ackerrandstreifen
 - 5.2 Brachen mit Einsaat
 - 5.3 Ortsübliche Bewirtschaftung mit Einsaat
 - 5.4 Ortsübliche Bewirtschaftung ohne Einsaat
 - 5.5 Gewinnung von Saatgut
6. Ergebnisse
 - 6.1 Untersuchungen zum Keimverhalten
 - 6.2 Entwicklung der Population
 - 6.2.1 Ackerrandstreifen
 - 6.2.2 Brachen mit Einsaat
 - 6.2.3 Ortsübliche Bewirtschaftung mit Einsaat
 - 6.2.4 Ortsübliche Bewirtschaftung ohne Einsaat
 - 6.3 Der Gesamtbestand an Ackerwildkräutern
7. Diskussion
8. Dank
9. Literatur

Zusammenfassung

Der mitteleuropäische *Bromus grossus* kommt in Rheinland-Pfalz bei Platten in der Osteifel und bei Ulmet im Nordpfälzer Bergland vor. Dort ist er seit 1986 bzw. 1996 in wenigen Exemplaren bekannt. Aufgrund seiner Seltenheit wurde er als einziges Ackerwildkraut in die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG aufgenommen und ist damit streng geschützt. Zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von *B. grossus* hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, Schutzgebiete für diese Art auszuweisen. Dies erfolgte für das Vorkommen in der Nordpfalz im Jahre 2005, über dessen Entwicklung an dieser Stelle berichtet wird. Aufgrund gezielter Aussaaten und Bewirtschaftungsauflagen ließ sich die Population von etwa 100 Exemplaren im Jahre 2005 auf etwa 41.000 Exemplare im Jahre 2009 erhöhen. Die FFH-Richtlinie sieht eine unbegrenzte Fortsetzung des Schutzes vor, so dass die Existenz von *B. grossus* gesichert sein dürfte.

Summary

Survival and multiplication of *Bromus grossus* in Rhineland-Palatinate, a weed species protected by the EU Habitat Directive 92/43 EEC

In Rhineland-Palatinate the Central European *B. grossus* is present in the eastern part of the Eifel near Platten and in the northern Palatinate Highland near Ulmet. There only few specimen have been found since 1986 respectively 1996. Due to its rare occurrence it is the only weed species recorded in the EU Habitat Directive 92/43 EEC, which means a rank of strict protection. The Federal Republic of Germany is obliged to establish conservation areas in order to re-establish and protect a favourable conservation status of *B. grossus*. This occurred in Northern Palatinate in 2005. A detailed report is given in this paper. By means of specific dissemination and cultivation methods the population increased from about 100 specimen in 2005 to about 41.000 specimen in 2009. The EU Habitat Directive does not has time limits. For that reason the introduced measures will secure a continuing existence of *B. grossus*.

1. Einleitung

B. grossus ist ein mitteleuropäisches Florenelement, dessen einstige und aktuelle Verbreitung nicht genau bekannt sind (LANGE 1998, HÜGIN 2008). In Deutschland befindet sich der Schwerpunkt seines Areals in Baden-Württemberg, kleine Vorkommen liegen in Bayern und Rheinland-Pfalz. In Baden-Württemberg gilt die Dicke Trespe als nicht gefährdet, während sie in Rheinland-Pfalz und in Bayern auf der Roten Liste der

Farn- und Blütenpflanzen in der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) steht (KORNECK, SCHNITTLER & VOLLMER 1996). Da *B. grossus* in seinem gesamten mitteleuropäischen Areal äußerst selten ist, kommt seiner Erhaltung eine besondere Bedeutung zu. So wurde die Dicke Trespe, als einziges Ackerwildkraut, in die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-RL) aufgenommen und ist damit streng geschützt.

Die Dicke Trespe wurde in Rheinland-Pfalz erstmalig im Jahre 1986 im Raum Platten (Osteifel) entdeckt (OESAU 1998) und wenig später 1996 bei Ulmet im Nordpfälzer Bergland (OESAU 2005). In beiden Fällen handelte es sich um wenige Pflanzen, die in extensiv bewirtschaftetem Getreide standen. Ein weiteres, von LANG & WOLFF (1993) genanntes, Vorkommen in der Südpfalz bei Büchelberg scheint dagegen erloschen zu sein. Eine eigene Suche in den Jahren 1996 und 1997 führte jedenfalls zu keinem positiven Ergebnis (Abb. 1). Zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von *B. grossus* wurde die Bundesrepublik Deutschland mit der FFH-RL

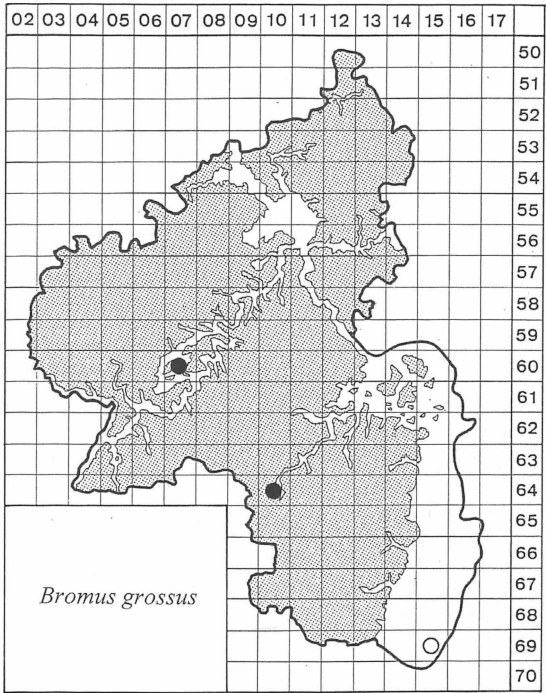


Abb. 1: Verbreitung von *B. grossus* in Rheinland-Pfalz (gefüllte Kreise aktuelle Vorkommen, offener Kreis verschollenes Vorkommen).

verpflichtet, Schutzgebiete für diese Art auszuweisen. Dies erfolgte für das Vorkommen in der Nordpfalz im Jahre 2005 (www.naturschutz.rlp.de/ffh_start.natur). Über die ersten Ergebnisse der Erhaltung und Förderung der Dicken Trespe wird an dieser Stelle berichtet.

2. Die FFH-Richtlinie

Die FFH-Richtlinie wurde 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen erlassen. Hauptziel ist die Erhaltung der Biodiversität in der Europäischen Union in Anbetracht der anhaltenden Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und des Rückgangs wildlebender Tiere und Pflanzen. Die europäischen Mitgliedstaaten sind durch diese Richtlinie verpflichtet, besondere Schutzgebiete für die in ihren Anhängen aufgeführten Lebensraumtypen und Arten auszuweisen. Sie sollen gemeinsam mit der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) ein europäisches Schutzgebietsnetz bilden, das als „Natura 2000“ bezeichnet wird. In die FFH-Richtlinie ist die Dicke Trespe in den Anhängen II und IV als besonders und streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt (Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992).

Die praktische Umsetzung erfolgt über das in Rheinland-Pfalz bestehende „Programm zur Förderung extensiver Erzeugungspraktiken im Agrarbereich aus Gründen des Umweltschutzes und des Landschaftserhaltes (Programm Agrar-Umwelt-Landschaft – PAULA) (DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM – RHEINHESSEN, NAHE, HUNS RÜCK 2009). In ihm wurde eine den Erhaltungszielen der Dicken Trespe entsprechende vertragliche Vereinbarung mit dem teilnehmenden Landwirten abgeschlossen. In das Programm sind fünf Grundstücke mit sechs Teil-Nutzflächen einbezogen, die von drei Bewirtschaftern genutzt werden. Die Vertragsfläche umfasst ca. 2,8 ha, die Gesamtfläche beträgt ca. 10,5 ha (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ 2008).

3. Das FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“

3.1 Natürliche Grundlagen

Das Gebiet liegt im Quadranten NE der Topographischen Karte 6410 südöstlich von Ulmet und gehört zur Verbandsgemeinde Altenglan im Landkreis Kusel. Naturräumlich zählt das Gebiet zum Nordpfälzer Bergland; es liegt auf einer Hochfläche zwischen 300 und 330 m ü. NN. Geologisch betrachtet, tragen die Höhen des Naturraums über Porphyry eine Sedimentdecke aus oberkarbonischen Sandsteinen und Tonschiefern. Diese verwittern zu basenarmen, flachgründigen, lehmig-sandigen Böden, wobei die vorherrschenden Bodentypen Ranker und podsolige Braunerden sind. Die langjährige

Jahresdurchschnittstemperatur (der vergleichbaren, ca. 10 km entfernten Wetterstation Wiesweiler) beträgt 8,8 °C, die durchschnittliche Niederschlagshöhe liegt bei 692 mm (www.wetter-rlp.de).

3.2 Landwirtschaftliche Nutzung

Die landwirtschaftliche Nutzung besteht in einer Fruchtfolge von Winterraps, Winterweizen und Sommerweizen, gelegentlich wird Grünland eingeschoben, wobei unterschiedliche betriebsspezifische Abfolgen bezüglich des Anbaus der einzelnen Fruchtarten zu finden sind. Zwar gilt *B. grossus* als spezifischer Begleiter von Dinkelkulturen, wie HÜGIN (2008) jedoch darlegte, ist die Dicke Trespe nicht an Dinkelkulturen gebunden. In allen ackerbaulichen Kulturen des Untersuchungsgebietes wurden bis zum Beginn intensiver Schutzmaßnahmen regelmäßig und flächendeckend Herbizide sowohl gegen dikotyle als auch gegen monokotyle unerwünschte Begleitpflanzen eingesetzt, so dass diese fast nur noch am Feldrand zu finden waren. Dieses galt vor allem für *B. grossus*, von dem ebenfalls nur wenige Exemplare an Feldrändern standen. Es wird vermutet, dass die Dicke Trespe nie ausgestorben war und das Gebiet bereits in Zeiten extensiver Nutzung vor der allgemeinen Herbizidanwendung besiedelt hatte. An Feldrändern überlebte sie die landwirtschaftliche Intensivierung, bis Fördermaßnahmen einsetzten und sie wieder Zugang auf die eigentlichen Ackerflächen fand.



Abb. 2: Infloreszenz von *B. grossus* im FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“

Wie die bisherigen Erfahrungen zur Erhaltung der Dicken Trespe zeigen, bestehen die erforderlichen Maßnahmen vor allem im Verzicht auf Gräserherbizide. Nach AUGUSTIN (2000, schriftl. Mitt. 2009) verfügen einige Herbizidwirkstoffe, wie Sulfosulfuron, Mesosulfuron + Iodosulfuron, Florasulam + Pyroxsulam und Propoxycarbazone, über eine relativ gute Wirkung gegen *Bromus*-Arten. Im Optimalfall liegt diese bei 80-90 %, weshalb die Indikation der Präparate mit diesen Wirkstoffen „zur Niederhaltung von Trespen“ lautet. Keine Wirkung gegen Trespen zeigen die Wirkstoffe Pinoxaden, Fenoxaprop-P-Ethyl und Clodinafop-propargyl. Diese können im FFH-Gebiet zur Bekämpfung von Gräsern, wie *Apera spica-venti* oder *Alopecurus myosuroides*, eingesetzt werden, *Bromus*-Arten werden dabei nicht unterdrückt.

4. Zur Determination

Mit Hilfe der gängigen Florenwerke ist *B. grossus* nur schwer von der häufig mit ihr vergesellschafteten *B. secalinus* zu unterscheiden. Neuere Untersuchungen ergaben (HÜGIN 2004, ALBINGER & HEINZMANN 2007), dass sich die beiden Arten weitgehend überschneidungsfrei in der Länge ihrer Deckspelzen, der Länge ihrer Deckspelzengrannen und der Länge des Ährchens unterscheiden. Diagnostisch wichtige Merkmale sind in der Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1: Diagnostisch wichtige Merkmale zur Unterscheidung von *B. grossus* und *B. secalinus*.

	<i>Bromus grossus</i> (Dicke Trespe)	<i>Bromus secalinus</i> (Roggen-Trespe)
Länge der Deckspelze	9-13 mm	7-10 mm
Länge der Deckspelzengranne	10-14 mm	0-10 mm
Länge des Ährchens	20-34 mm	13-25 mm

Ein ziemlich sicherer Hinweis auf *B. grossus* ist die starke Behaarung der gesamten Infloreszenz, zumal behaarte Formen bei *B. secalinus* praktisch nicht vorkommen. Da makroskopische Messungen der Deckspelzen und ihrer Grannen in situ aus zeitlichen Gründen praktisch nicht möglich sind, wurde die Dicke Trespe bei der Bewertung nur anhand ihrer Behaarung von der im FFH-Gebiet ebenfalls auftretenden *B. secalinus* getrennt. Eine grundsätzliche Determination von *B. grossus* für das Untersuchungsgebiet erfolgte von D. KORNECK (Bonn).

5. Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung

Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung der Dicken Trespe sind in der „Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005“ folgendermaßen festgelegt: „Erhaltung oder Wiederherstellung von Vorkommen der Trespe (*Bromus grossus*) auf nicht intensiv genutzten Getreideäckern“.

Um die optimalen Bewirtschaftungsmaßnahmen im Untersuchungsgebiet zu ermitteln, wurden unterschiedliche Verfahren festgelegt. Dabei wurden Fruchtfolge einschließlich Brache, Düngung, Herbizideinsatzes und Aussaat von Dicker Trespe (letzteres nur 2006 und 2007) variiert und mit den Nutzungsberechtigten abgesprochen. Die Verfahren können wie folgt zusammengefasst werden:

5.1 Ackerrandstreifen

Bereits im Jahre 1996 nach dem Fund der Dicken Trespe bei Ulmet wurde ihr Schutz in Angriff genommen. Die ehemalige Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Mainz, richtete zu diesem Zweck einen Ackerrandstreifen ein. Dieser hatte eine Größe von 2.115 m². Die Bewirtschaftung erfolgte nach den damaligen Richtlinien, d. h. ohne Düngung und ohne Herbizideinsatz, aber mit Fortsetzung der ortsüblichen Bewirtschaftung.

5.2 Brachen mit Einsaat

Drei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 7.600 m² wurden nicht mit Kulturpflanzen bestellt. Die Bodenbewirtschaftung erfolgte aber unter den gleichen Voraussetzungen wie die der Gesamtfläche. Düngung und Einsatz von Herbiziden unterblieben.

5.3 Ortsübliche Bewirtschaftung mit Einsaat

Auf einer Teilfläche mit einer Größe von ca. 4.100 m² erfolgte eine ortsübliche Bewirtschaftung mit vorwiegendem Anbau von Wintergetreide (Winterweizen). Auf dieser Fläche wurde *B. grossus* nach der Getreidebestellung im Herbst einmalig ausgesät. Es erfolgten keine Düngung und kein Einsatz von Herbiziden.

5.4 Ortsübliche Bewirtschaftung ohne Einsaat

Zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 13.900 m² wurden ohne Einschränkungen des Pflanzenschutzes, aber mit reduzierter Düngung bewirtschaftet. Eine Einsaat von *B. grossus* erfolgte nicht.

5.5 Gewinnung von Saatgut

Da *B. grossus* bei der Einrichtung der FFH-Fläche nur noch sporadisch und überwiegend an Ackerrändern vorkam, wurde im Jahre 2005 Saatgut gesammelt und auf einer

Ackerfläche bei Wörrstadt konkurrenzfrei und unter optimalen Wuchsbedingungen vermehrt. Es zeigte sich, dass sich die Dicke Trespe unter diesen Voraussetzungen stark bestockt und eine erheblich größere Anzahl an Diasporen ausbildet als unter Konkurrenzbedingungen. Mit dem im Jahre 2006 gewonnen Saatgut hat man die erste Fläche bei Ulmet besät und mit der im Folgejahr wesentlich größeren Saatgutmenge auch die restlichen dafür vorgesehenen Flächen. Es wurden grundsätzlich 0,3 g Saatgut/m² von *B. grossus* ausgebracht. Bei einem Tausendkorngewicht von 8,8 g entspricht dieses einer Menge von 34 Diasporen. Legt man eine Keimfähigkeit von 87 % zugrunde (vgl. Tab. 2), so wuchsen theoretisch 26 Pflanzen/m² auf. Wie die Untersuchungen gezeigt haben, ist diese Anzahl zur Begründung einer stabilen Population ausreichend.

6. Ergebnisse

6.1 Untersuchungen zum Keimverhalten

Nach KÄSTNER, JÄGER & SCHUBERT (2001) unterscheidet sich die Keimung von *B. grossus* nicht wesentlich von der von *B. secalinus*. Sie erfolgt vom mittleren Herbst bis ins späte Frühjahr, wobei der Schwerpunkt im mittleren Herbst liegt. Die Keimtemperatur liegt zwischen 2 und 35 °C, die Keimtiefe zwischen 0,5 und 3 cm (max. 8-12 cm). Der Samen macht keine Keimruhe durch, sondern kann unmittelbar nach der Reife keimen. Wechselnde Temperaturen fördern das Auflaufen. In den heutigen Arealgrenzen zeigt sich eine Bindung an sommerfeuchte Klimate (Sommerniederschlag > 100 mm) und an eine warme Vegetationsperiode (90 Tage > 10 °C Mitteltemperatur). Die Blütezeit dauert etwa von Mai bis Juni. Pro Ährchen werden etwa 10-15 Früchte gebildet, pro Pflanze etwa 45-300 (bis >1.500), sie reifen gleichzeitig mit dem Getreide. Die Keimfähigkeit im Boden beträgt etwa 1-18 Jahre. Die Verbreitung erfolgt durch Ausstreuen am Standort und mit dem Saatgut der Kulturpflanzen.

Da der Bestand von *B. grossus* durch gezielte Aussaat sowohl flächen- als auch zahlenmäßig vergrößert werden sollte, um eine dauerhafte Existenzgrundlage zu sichern, stellte sich die Frage der optimalen Ausbringung des Saatgutes. Eine gleichzeitig mit den Kulturpflanzen erfolgende Saat erschien aus technischen Gründen nicht durchführbar, so dass sie von Hand nach der Aussaat des Getreides bzw. nach Herrichtung saarfertiger Flächen ohne Einsaat von Getreide (Brachen) erfolgte. Da das Saatgut von *B. grossus* aufgrund der Flächengröße nicht in den Boden eingearbeitet werden konnte, stellte sich ferner die Frage nach dem Keimverhalten bei Ausbringung auf die Bodenoberfläche ohne anschließende Einarbeitung. Da hierüber noch keine Ergebnisse vorliegen, wurde auf einer getrennt liegenden landwirtschaftlichen Nutzfläche ein entsprechender Keimversuch im Herbst des Jahres 2005 angelegt, der auch verschiedene Aussaattiefen enthielt. In der Tab. 2 ist das Ergebnis dargestellt.

Tab. 2: Keimung von *B. grossus* bei unterschiedlichen Bodentiefen. Mittelwerte aus jeweils 4 x 100 Samen. Keimfähigkeit der Karyopsen 87 %

	0 (Bodenoberfläche)	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm
Anzahl gekeimter Karyopsen %	46	69	48	38	0
Anzahl Halme	164	210	186	132	0

Aus der Tab. 2 ist zu erkennen, dass die optimale Keimfähigkeit bei einer Aussaat-tiefe von 2 cm lag. Auf der Bodenoberfläche ohne Einarbeitung keimte nur etwa die Hälfte der ausgebrachten Karyopsen. Aus einer Tiefe von 20 cm war ein Auflaufen nicht mehr möglich. Der Versuch zeigte somit, dass eine Aussaat von *B. grossus* unmittelbar nach der Aussaat des Getreides ohne Einarbeitung in den Boden möglich ist. Auch die Anzahl rispentrager Halme war bei dieser Vorgehensweise beachtlich. Diese Saatmethode wurde, auch im Hinblick auf den geringen Arbeitsaufwand, bei der in den beiden Jahren 2006 und 2007 erfolgten Aussaaten zur Vergrößerung der Population mit Erfolg gewählt.

6.2 Entwicklung der Population

Bei Beginn der Unterschutzstellung 1996 befand sich die Population nach SCHNITTER et al. (2006) in einem mittleren bis schlechten Zustand. Hiermit bezeichnen die Autoren eine Population mit weniger als 100 Halmen und starken Beeinträchtigungen durch Spezialherbizide. Diese bewirkten im Untersuchungsgebiet, dass die Pflanzen nicht mehr auf der eigentlichen Produktionsfläche wuchsen, sondern an Acker- bzw. Wegränder verdrängt wurden. Zwar waren insgesamt über 100 Halme zu finden, in Abänderung von SCHNITTER et al. (2006) ist diese durch Konkurrenz stark bedrohte Ersatzsituation jedoch als negativ für die Entwicklung zu bewerten. Die Habitatqualität konnte bereits damals als hervorragend charakterisiert werden. Bezüglich der Bewirtschaftungsvarianten ergaben sich folgende Ergebnisse:

6.2.1 Ackerrandstreifen

In dem bereits 1996 eingerichteten Ackerrandstreifen fand keine Weiterentwicklung der Population statt. Obwohl keine Herbizide eingesetzt wurden, erhöhte sich die Anzahl der Pflanzen nicht, sondern streute bei langjähriger Betrachtung stets um etwa zehn Exemplare (Abb. 3). Die Ursache dürfte darin zu suchen sein, dass sich auf dieser Fläche schnell ein dichter Bestand mit konkurrenzstarken Ackerwildkräutern einstellte. Vor allem perennierende Arten, wie *Agrostis stolonifera* und *Agropyron repens*,

bildeten dichte Rasen, in denen die Dicke Trespe nur in spärlichen Lücken geeignete Lebensbedingungen vorfand. Daran änderte sich auch nichts, als im Jahre 2005 das FFH-Gebiet eingerichtet wurde (Tab. 3, Zeile 1). Die Anzahl der Pflanzen war eher rückläufig. Auf dieser Fläche wurden keine Diasporen von *B. grossus* ausgebracht, da sie zur Beobachtung weiterhin im bisherigen Bewirtschaftungsplan verbleiben sollte.

6.2.2 Brachen mit Einsaat

Auf den drei nicht mit Kulturpflanzen bestellten Brachen (Tab. 3, Zeile 2) entwickelten sich sehr schnell große Populationen. Offenbar spielten die fehlende Kulturpflanzenkonkurrenz, der Verbleib der Diasporen auf der Fläche und eine flachgründige Bodenbearbeitung eine entscheidende Rolle. Dabei kommt der Dicken Trespe auch ihre Eigenschaft zugute, sofort nach den ersten größeren Regenfällen nach der Bodenbearbeitung im Herbst keimen zu können. Hierdurch erhält sie entscheidende Raumvorteile gegenüber später auflaufenden Ackerwildkräutern, kann somit schnell zur dominierenden Art werden. Auch HÜGIN (2008) beobachtete in Baden-Württemberg regional eine starke Zunahme des *B.-grossus*-Bestandes. Dieses ließ ihn vermuten, dass die Dicke Trespe lokal zu einem Problemunkraut des modernen Ackerbaus werden könnte. Wie sich die Population im FFH-Gebiet in der Zukunft entwickelt, lässt sich noch nicht endgültig absehen.

Tab. 3: Entwicklung der *B.-grossus*-Bestände in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform (Anzahl der Pflanzen, geschätzt)

Nr.	Art der Bewirtschaftung	2005	2006	2007	2008	2009
1	Ackerrandstreifen ohne Einsaat	8	7	1	3	3
2	Brache mit Einsaat (2006)	40	55	4.000	13.000	25.000
3	ortsübliche Bewirtschaftung mit Einsaat (2007)	0	0	0	24.000	16.000
4	ortsübliche Bewirtschaftung ohne Einsaat	0	0	0	0	0

6.2.3 Ortsübliche Bewirtschaftung mit Einsaat

Auch die Einsaat der Dicken Trespe in bereits ausgesäte Getreidebestände verlief positiv (Tab. 3, Zeile 3). Bei einer Bestandesdichte von durchschnittlich sechs (2008) bzw. vier (2009) Pflanzen/m² ist anzunehmen, dass die Population langfristig gesichert ist. Nicht sicher zu erklären ist die rückläufige Bestandesdichte im Jahre 2009 gegenüber dem Vorjahr, obwohl in beiden Jahren Wintergetreide angebaut wurde. Vermutlich hat der zunehmende Konkurrenzdruck durch die begleitenden Ackerwildkräuter eine ausschlaggebende Rolle gespielt.

6.2.4 Ortsübliche Bewirtschaftung ohne Einsaat

Diese Variante wurde gewählt, um einen Einblick in die Ausbreitungsfähigkeit von *B. grossus* zu erhalten. Auf einer relativ großen Fläche von ca. 1,4 ha, umgeben von reichhaltigen *B.-grossus*-Beständen, wurde zwar eine Anzahl von Exemplaren des nahe stehenden *B. secalinus* gefunden, aber nicht die gesuchte Art (Tab. 3, Zeile 4). Eine Überwanderung hat somit offenbar noch nicht stattgefunden.

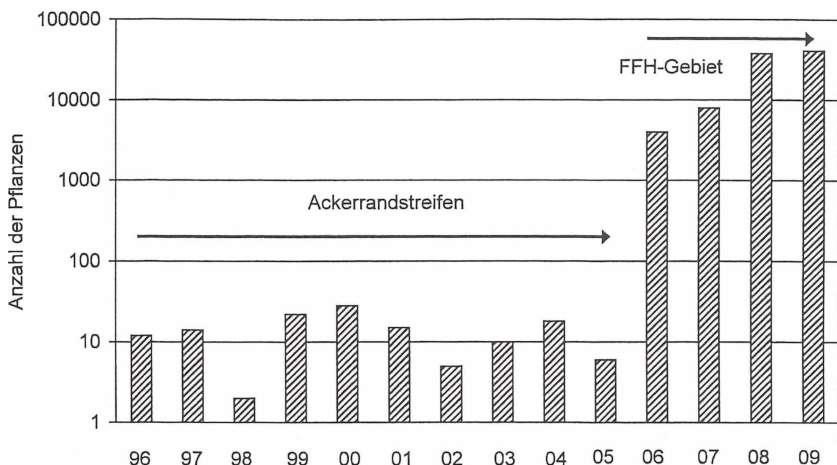


Abb. 3: Gesamtentwicklung des *B.-grossus*-Bestandes in den Jahren 1996 bis 2009 im FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“. Darstellung in logarithmischer Skalierung.

6.3 Der Gesamtbestand an Ackerwildkräutern

Im Vorangegangenen wurde gelegentlich auf die hohe Bestandesdichte von Ackerwildkräutern hingewiesen, im Folgenden soll ein kurzer Einblick in ihre Artenzusammensetzung und die Bedeutung einzelner Arten gegeben werden.

Am Beginn der Erhebungen im Bereich des FFH-Gebietes im Jahre 2006 bestand der Besatz mit Ackerwildkräutern aus insgesamt 69 Arten. Von diesen waren 27 Arten (39 %) Vertreter einjähriger Ruderal- und Ackerunkrautgesellschaften (Klasse der Stelarietea mediae), wie *Anagallis arvensis*, *Euphorbia exigua* oder *Matricaria chamomilla*. Bereits innerhalb der folgenden drei Jahre stieg die Artenanzahl aufgrund unterlassener Unkrautbekämpfung auf insgesamt 76, von denen nur noch 23 Arten (30 %) typische Vertreter von Ackerunkrautgesellschaften waren. Alle anderen zählten zu

Kontaktgesellschaften, die aus angrenzenden Wegrändern, Wiesen, Gräben oder Wäldern eingewandert sind. Von charakteristischen Ackerwildkräutern sind besonders *Alopecurus myosuroides*, *Apera spica-venti* und *Matricaria chamomilla* hervorzuheben. Sie erreichten Bedeckungsgrade bis zu 50 %. Zu den eingewanderten Arten zählen *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera* und *Ranunculus repens*. Sie können einzelne Ackerflächen bis zu 60 % bedecken. Im Hinblick auf die Verdrängung von Ackerwildkräutern durch Herbizide ist zu bemerken, dass keine gefährdeten Arten vorhanden sind. Die bemerkenswertesten Arten sind *Centaurea cyanus* und *Kickxia elatine* in wenigen Exemplaren.

7. Diskussion

Wie der bisherige Verlauf der Unterschutzstellung zeigt, lässt sich die Dicke Trespe problemlos auf landwirtschaftlich genutzten Flächen erhalten und fördern. Einige Voraussetzungen sind jedoch zu beachten. Hierzu zählen eine wintergetreidereiche Fruchtfolge und unkrautarme Getreidebestände. In Wintergetreide kann die Zielart bereits im Herbst keimen und optimale Bestände entwickeln, nach Aussaat von Sommergetreide im Frühjahr findet praktisch keine Keimung mehr statt. Ungeeignet ist ferner Winterraps: Obwohl er im Herbst keimt, ist er zu konkurrenzstark und verdrängt Trespen.

Unkrautarme Getreidebestände sind im FFH-Gebiet nur durch den Einsatz von Herbiziden zu erzielen. In den bisherigen 14 Untersuchungsjahren (Ackerrandstreifen und FFH-Gebiet) zeigte sich, dass der Besatz mit Ackerwildkräutern nach Beginn von Schutzmaßnahmen aufgrund aussetzender Unkrautbekämpfung sehr schnell zunimmt und nach zwei bis drei Jahren flächendeckend ist. Auch regelmäßige Bodenbearbeitung und unterlassene Düngung ändern daran wenig. In diesen Fällen findet eine Umstrukturierung des Artenbesatzes statt, und zwar dergestalt, dass nitrophile Arten abnehmen und nitrophobe Arten ihren Platz besetzen. In jeder dieser Phasen verschlechtern sich die Lebensbedingungen für die Dicke Trespe, so dass sich ihre Population kaum noch vergrößern kann. Eine derartige Tendenz ist im langjährig nicht mit Herbiziden behandelten Ackerrandstreifen zu erkennen. Außerdem ist ein wirtschaftlicher Getreidebau unter diesen Umständen nicht mehr möglich.

Die Auswahl und der Zeitpunkt des Einsatzes von Herbiziden zur Unterdrückung unerwünschter Ackerwildkräuter lassen sich der jeweiligen Artenzusammensetzung anpassen. Zur Bekämpfung der Gräser darf man aber keine Präparate mit Trespenwirkung verwenden. In anderen Gebieten Deutschlands können Bekämpfungsempfehlungen anders ausfallen. So raten z. B. SCHNITTER et al. (2006) von einem Herbizideinsatz grundsätzlich ab. In der Schweiz möchte KÄSERMANN (1999) eine derartige Maßnahme nur im Extremfall durchführen.

Eine zielgerichtete Unkrautbekämpfung im Bereich des FFH-Gebietes bei Ulmet dient nicht nur der vom Aussterben bedrohten Dicken Trespe, sondern liegt auch im Interesse der teilnehmenden Landwirte; denn nur nach dem Einsatz von Herbiziden kann auf den Flächen des FFH-Gebietes Getreidebau wirtschaftlich betrieben werden. Dieses wäre nach dem Leitmotiv „Naturschutz durch Nutzung“ ein konsequentes Vorgehen (vgl. z. B. BUND 2003, CONRAD 2008, SCHUMACHER 2009). Wie die Ministerin für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz von Rheinland-Pfalz, Margit Conrad, hierzu feststellte (CONRAD 2008), „zeigt es sich schon jetzt, dass Landwirtschaft und Naturschutz gleichermaßen profitieren, wenn ihre Interessen zusammengeführt werden.“ Dies ist auch im Modellprojekt „Partnerbetrieb Naturschutz“ des Landes Rheinland-Pfalz gegeben, in dem ein Instrument entwickelt wird, das alle Voraussetzungen besitzt, Naturschutz für Landwirte attraktiv zu gestalten (BECKER & LEICHT 2008).

8. Dank

Herrn Dr. D. KORNECK danke ich für die Bestätigung der Bestimmung von *B. grossus*. Mein besonderer Dank gilt Herrn N. KUSSEL, Wörrstadt, der Ackerflächen sowohl für die Vermehrung der Dicken Trespe als auch für einen Keimversuch zur Verfügung stellte.

9. Literatur

- ALBINGER, G. & R. HEINZMANN (2007): Ach Du Dicke Trespe! – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Faltblatt, Karlsruhe.
- AUGUSTIN, B. (2000): Untersuchungen zur Kontrolle von *Bromus*-Arten mit neuen Wirkstoffen. – Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Sonderh. XVII: 447-452. Stuttgart.
- BECKER, P. & B. LEICHT (2008): Partnerbetrieb Naturschutz. Landwirtschaft fördert Biodiversität. – 15 S., Wörrstadt-Rommersheim.
- BUND Rheinland-Pfalz (2003): Positionspapier „Naturschutz durch Nutzung“. – 3 S., Mainz.
- CONRAD, M. (2008): Chancen für Landwirtschaft und Naturschutz in bundesweit einmaligem Modellprojekt ausloten. – 5 S., presse@mufv.rlp.de.
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum – Rheinhessen, Nahe, Hunsrück 5/2009: Programm Agrar-Umwelt-Landwirtschaft – PAULa. – S. 1-4, pflanzenbau.rlp.de vom 15. Juli 2009.
- HÜGIN, G. (2004): Wie lässt sich *Bromus grossus* von *Bromus secalinus* unterscheiden? – Floristische Rundbriefe 38: 87-100. Bochum.

- HÜGIN, G. & H. HÜGIN (2008): *Bromus grossus* – von der Rote-Liste-Art zum Problemunkraut? – Berichte der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland **5**: 33-52. Karlsruhe.
- KÄSERMANN, C. (1999): *Bromus grossus* DESF. – Dickährige Trespe – Poaceae. – Merkblätter Artenschutz – Blütenpflanzen und Farne: 90-91. Nyon.
- KORNECK, D., SCHNITTNER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. **28**: 21-187. Bonn-Bad Godesberg.
- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005. – Gesetz- und Verordnungsblatt 2005, S. 323 f. Mainz.
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ (2008): Informationskarte: Geplanter Vertragsnaturschutz Acker/Dicke Trespe 2005 + geplante Kompensationsfläche Acker/Dicke Trespe 2008 im Bereich FFH 6410-301 „Ackerflur bei Ulmet“. Unveröff. Neustadt/W.
- LANG, W. & P. WOLFF (Hrsg.): Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. – 444 S., Speyer.
- LANGE, D. (1998): *Bromus* L. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & A. WÖRZ (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. **7**: 470-510. Stuttgart.
- OESAU, A. (1998): Ackerwildkräuter in Rheinland-Pfalz erhalten und fördern. – Pollichia-Buch Nr. **36**: 139 S. Bad Dürkheim.
- (2005): Die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) im FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“ – Maßnahmen zu ihrer Erhaltung und Förderung. – Unveröff. Manuskript. 5 S., Ober-Olm.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-49. Luxemburg.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderh. **2**: 1-372. Halle.
- SCHUHMACHER, W. (2009): Prinzip „Naturschutz durch Nutzung“ erfolgreich. – Skinnexx Das Wissenschaftsmagazin vom 17.07.2009: 1. Heidelberg.

Manuskript eingereicht am 25. Juli 2009.

Anschrift des Verfassers:

Albert OESAU, Auf dem Höchsten 19, D-55270 Ober-Olm

E-Mail: albert.oesau@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2007-2009

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Oesau Albert

Artikel/Article: [Zur Erhaltung und Förderung der Dicken Trespe {*Bromus grossus* Desf. ex De.} in Rheinland-Pfalz, eines gemäß der FFH-Richtlinie 92/43/EWG streng zu schützenden Ackerwildkrautes 1021-1034](#)