

Fortpflanzungsökologie einer kleinen Birkhuhnpopulation in der Böhmischen Masse (Mühlviertel, Waldviertel, Österreich)^(*)

von
Alois SCHMALZER¹

Key words : Black Grouse, *Tetrao tetrix*, Bohemian Mass, breeding ecology, breeding success, habitat, conservation.

SUMMARY : Breeding ecology of a small Black Grouse Population in the Bohemian Mass (Mühlviertel, Waldviertel, Austria)

A small remnant Black Grouse population exists in the highlands (800-1000m) in the eastern part of the Bohemian Mass in Austria. Since 1990 males in spring were counted and data about breeding biology were collected. Black Grouse inhabit a well structured agricultural managed landscape (meadows, hedgerows, shrubs, woodlots) and early successional stages of woods (abandoned land, clearcuts, forest-plantation) and small bogs. The number of territorial males decreased from 27 in 1993 to 5 to 8 cocks in 1999. The number of femals and the number of breeding sites occupied also decreased. Breeding places are located above all on meadows with little shrubs, trees and small woodlots and on sites of early successional stages (wet and dry grassland left abandoned), young afforestations and clearcuts. Intensification of meadows utilization leads to loss of broods caused by early mowing dates (end of May). Destruction of eggs, killing of breeding hens and chicks has been documented. From 1989 to 1999 38 successful broods with chicks have been registered. From these 25 broods with 95 chicks became full-grown until the end of the rearing period. Breeding success (number of youngs in september / hen) was higher in 1989 to 1994 (3,1) than in the period of 1995 to 1999 (1,8). The recent low breeding success may be influenced by habitat deterioration, increased predation pressure, human activities and disturbances in breeding habitats and poor weather during the rearing time. Conservation measures are protection of breeding and rearing habitats and habitat improvements in small areas (e.g. bogs, meadows, woods). Some subsidies from the office of nature conservation of the Lower Austria and Upper Austria governments and the hunting associations have been provided and can be offered to the landowners and farmers in case of late mowing dates in meadows.

^(*) Communication presented at the European meeting devoted to the Fate of Black Grouse (*Tetrao tetrix*) in European Moors and Heathlands, Liège, Belgium, 26-29th September 2000
¹ Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Am Umlauf 2, A-3573 Rosenberg

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in den Hochlagen des Mühl- und Waldviertels in den östlichen Ausläufern der Böhmisches Masse in einer Seehöhe von 800 bis 1000m. Das Gebiet ist durch große Wälder und dazwischenliegende offene Kulturlandschaft mit Wiesen, Äckern, Rainen, kleinen Gehölzen, Reste von Mooren und Brachen sowie Aufforstungen gekennzeichnet. Die kleine Birkhuhnpopulation besiedelt hier eine ehemals extensiv genutzte Kulturlandschaft. Die einzelnen Habitats sind weitgehend voneinander isoliert und liegen überwiegend außerhalb von Schutzgebieten (vgl. SCHMALZER 1995, 1997).

Material und Methodik

Zwischen 1989 und 1999 wurde eine Birkhuhnpopulation eingehender untersucht. Neben der Bestandserhebung territorialer Männchen wurden besonders Daten zur Fortpflanzung des Birkhuhns in acht Vorkommen erhoben. Neben Zufallsbeobachtungen zwischen 1989 und 1995 wurden ab 1996 im Zuge eines Birkhuhn-Artenschutzprojektes im Rahmen von Schutzaktivitäten Daten zum Bruterfolg gesammelt. Dabei wurde versucht, möglichst störungsfrei vorzugehen z.B. durch Beobachtung mit dem Spektiv außerhalb des Aktionsraumes des Birkhuhns. Weitere Daten (z.B. Mauserfedern, Sandbadeplätze, Kotstellen, Nester, Rißfunde etc.) wurden auch im Zuge der Schutzaktivitäten vor, während oder nach der Mahd der Wiesen gesammelt. Durch gezielte Befragung wurden zusätzlich Daten seit 1990 gesammelt. Mitteilungen und Beobachtungen von Jägern und Landwirten wurden nach kritischer Überprüfung berücksichtigt.

Ergebnisse und Diskussion

Birkhuhnbestand

Der Bestand an territorialen Hähnen sank in der Population von mindestens 27 (1993) nach einem starken Bestandseinbruch nach 1993 kontinuierlich bis auf 5-8 Hähne 1999 ab. Die Zahl der Hennen am Beginn der Balzzeit schwankte zwischen mindestens 17 (1993) und 8 (1998), (**Tab.I.**).

Tab.I. Birkhuhnbestand, Bruthinweise und Bruterfolg.

Effectifs de tétras lyres, nombre de couvées et succès reproducteur (couvées réussies et nombre total de jeunes).

Black Grouse numbers; Broodnumber and breeding success (successful broods and number of juveniles).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hähne (♂)	25	25	27	20	11	10	9-10	5-8	5-8
Hennen (♀)	11	14	17	14	14	12	10	8	10
Bruthinweise	10	10	10	8	8	7	8	7	8
Bruten erfolgreich	4	4	6	1	2	1	3	2	2
Jungvögel (juv.)	17	17	20	4	10	6	10	3	5

Fortpflanzungsphänologie

Die Birkhennen erscheinen ab April auf den Balzplätzen. Bei Einzelvorkommen, was derzeit in der Population fast die Regel ist, leben Hahn und Henne(n) oft das ganze Jahr eng zusammen. Die Kopulationen fanden hauptsächlich Ende April bis Anfang Mai (24.4-10.5) auf den Balzplätzen statt. Nach Gelegeverlust oder Störungen an den Nistplätzen können noch spätere Kopulationen (z.B. 27.5) beobachtet werden. Das Balzverhalten der Hähne reicht bis in den Juni. Brutlosungsfunde konnten an Wegrändern und an den Orten der Nahrungssuche der Henne in der Brutpause gefunden werden. Die Schlupfperiode der Küken liegt zwischen Anfang Juni und Ende Juni. Bei Ersatzbruten reicht die Periode wahrscheinlich bis in die 2. Julihälfte. Führende Hennen (Gesperre) konnten zwischen Anfang Juni (z.B.6.6) und 2. Hälfte September beobachtet werden. Die Auflösung der Gesperre erfolgt ab Ende August bis Ende September.

Bruthabitat und Aufzuchtshabitat

Der Neststandort liegt im Untersuchungsgebiet oft in einer Wiese, mitunter sogar im Intensivgrünland, welches früh im Jahr geeignete Deckung bietet ($\geq 30\text{cm}$ Vegetationshöhe). Darüber hinaus wurden Neststandorte an hohen bestockten Rainen, in lockeren jungen Kieferngehölzen, auf Schlagflächen, in Brachen und Hochstaudensäume und in jungen Aufforstungen festgestellt. Für die Brutplätze in den Wiesen sind die Nähe (bis ca. 20 m) von Strukturen wie kleine Gehölze, Gebüsch, Waldrand, Raine, Granitblöcke und eine gute Übersichtlichkeit wie offene Flugschneisen zu den Nahrungshabitaten in mehrere Richtungen kennzeichnend. Die Nähe zu anthropogenen Strukturen wie Wege, Leitungsmasten oder Jagdkanzeln ist in Einzelfällen gegeben. Je später die Brut begonnen wird (z.B. bei Ersatzbruten), desto eher besteht die Tendenz, das Nest in die bereits höhergewachsene Wiesenvegetation anzulegen.

Das Aufzuchtshabitat kann in der Umgebung des Nistplatzes liegen oder mehrere 100m davon entfernt nach dem Schlupf der Jungen aufgesucht werden. Es zeichnet sich durch Strukturreichtum aus, das zugleich Nahrung, Deckung und Übersichtlichkeit bietet. Abwechslungsreiche Wiesen (z.B. Magerwiesen und Feuchtwiesen) mit kleinen Gehölzen, Granitblöcke, Zwergstrauchhorste und ein lockerer Baumbestand werden im Gebiet als Aufzuchtshabitate bevorzugt. Zusätzlich stellen Hochstaudensäume entlang von Bächen, brachliegende Flächen und lichte Waldränder, Gehölze, Schläge und kleine Moore wichtige Habitate dar. In einzelnen Vorkommen sind auch schmale Getreidefelder in Verbindung mit Rainen und kleinen Gehölzen bevorzugte Habitate. Solche Gebiete werden oft auf engstem Raum über längere Zeit von den Gesperren genutzt. Nach der Mahd oder Ernte der Flächen ziehen sich die Gesperre stärker als sonst auf die Wald-, Waldrand- und die verbliebenen Brache- und Moorhabitate zurück. Bei wiederholten Störungen (z.B. Beerensammler) werden diese Flächen allerdings oft vorzeitig verlassen und die Gesperre werden in dichtere Waldbestände gedrängt.

Gelegegröße und Schlupfrate

Zwischen 1994 und 1999 konnten 8 Gelege nach der Brutzeit oder nach der Mahd gefunden werden. Von den 6 Erstgelegen betrug die durchschnittliche Gelegegröße 9 Eier. Von 2 Ersatzgelegen betrug die Gelegegröße 5. Die Schlupfrate betrug bei 7 Gelegen 96,3 %, 2 Gelege wurden im Zuge der frühen Mahd zerstört.

Bruthinweise und Bruterfolg

Die Anzahl der jährlichen Bruthinweise schwankte je nach der Bestandesgröße zwischen sieben (1996, 1998) und zehn (1991-1993). Die Anzahl der Jungen am Ende der Führungsphase schwankte jährlich zwischen drei (1998) und 20 (1993). Seit 1994 kam es zu weniger erfolgreichen Bruten und wurden deutlich weniger Jungvögel erwachsen als zuvor. Von den bekanntgewordenen Bruten- und Brutversuchen verliefen nur zwischen 12,5 % (1994) und maximal 60 % (1993) erfolgreich (**Tab.I.**). Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten zwischen 1989 und 1999 38 Bruten bei denen Küken geschlüpft waren nachgewiesen werden. Von diesen überlebten 95 Jungvögel aus 25 Gesperre bis zum Ende der Führungszeit im Herbst. Das ergibt eine durchschnittliche Jungenzahl im Herbst in der untersuchten Population von 8,6 / Jahr.

Veränderung der Gesperregröße während der Führungsphase

Die tatsächliche Anzahl der Jungen konnte im Beobachtungszeitraum Juni und Juli aufgrund von schlechten Beobachtungsbedingungen (z.B. hohe

Vegetation) oft nicht erfasst werden, daher wurden nur Gesperregrößen ab Ende Juli ausgewertet. Zur Absicherung von Hinweisen wurden indirekte Nachweise berücksichtigt (Ruheplätze, Sandbadestellen). Eine Auswertung der Gesperre-Beobachtungen im Verlauf der Aufzucht- und Führungsphase ergibt folgendes Bild. Es konnten in den beiden Beobachtungszeiträumen 1989 bis 1994 und 1995 bis 1999 deutliche Unterschiede festgestellt werden. In der ersten Periode nahm die durchschnittliche Jungenzahl von 20 Gesperren von 5,3 im Juli bis zum Ende der Führungszeit auf 3,1 Junge im September ab. In der zweiten Periode ergab sich für 18 Gesperre eine deutlichere Abnahme der durchschnittlichen Jungenzahl von 4,4 im Juli auf 1,8 Junge im September (**Abb.1**). Die maximal beobachtete Jungenzahl pro Gesperre betrug im Juli 10 (1989), im August 8 (1989) und im September 6 (1992, 1996). Während der Führungsphase kam es bei mindestens 9 Gesperren zu Totalverlusten. Bei vier Gesperren ist der tatsächliche Verlauf nicht dokumentiert. 18 Gesperre konnten im Verlauf der Führungsphase mehrmals kontrolliert werden. In den beiden letzten Beobachtungsjahren 1998 und 1999 konnte bei 6 bzw. 7 Gesperre eine drastische Abnahme der Jungenzahl festgestellt werden. Sechs Gesperre hatten Totalverluste, für drei Gesperre ist der Verbleib der Jungen unsicher und nur in vier Gesperre überlebten insgesamt 8 Junge bis zum Ende der Führungsphase.

Birkhuhn-Gesperre-Größen

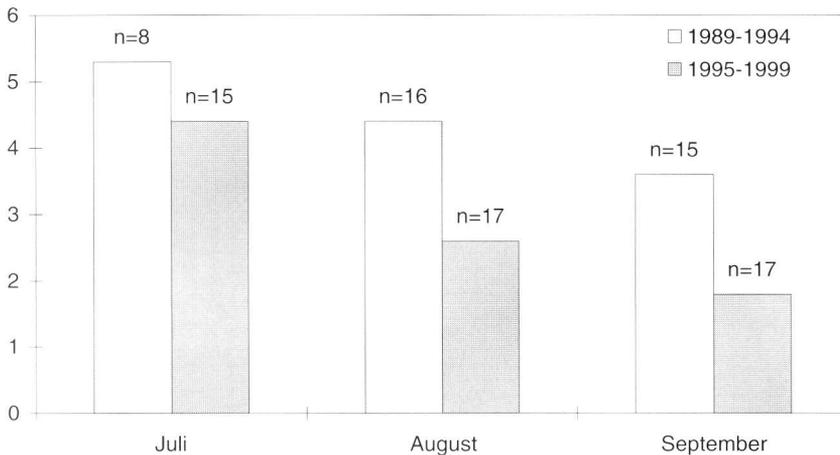


Abb.1 Veränderung der Birkhuhn-Gesperre-Größen im Untersuchungsgebiet während der Führungsphase.

Modification de la taille des nichées de tétras lyre dans la zone d'étude au cours de la phase d'élevage.

Change of size of Black Grouse broods in the study area during the rearing phase.

Geschlechterverhältnis vor Auflösung der Gesperre

Das Geschlechterverhältnis betrug im Zeitraum von 1990 bis 1999 bei 15 Gesperre am Ende der Führungsphase (August/September) Hahn : Henne 1:

0,78. Wobei sich ein deutlicher Unterschied zwischen den Beobachtungsperioden 1990 bis 1994 (1:1) und 1995 bis 1999 (1: 0,46) ergab. Für die höhere Überlebensrate von männlichen Küken in den Gesperren in der letzten Beobachtungsperiode gibt es derzeit keine Erklärung.

Verluste und Verlustursachen

Verluste während der Gelege- und Bebrütungsphase (**Abb.2**)

Eine wesentliche Verlustursache geht auf die landwirtschaftliche Tätigkeit in den Brutgebieten des Birkhuhns zurück. Durch frühe Mahd sind brütende Birkhennen und die Gelege stark gefährdet, was im Untersuchungsgebiet dokumentiert wurde. In fünf Fällen wurde die brütende Henne getötet und das Gelege zerstört. In einem Fall wurde das Gelege zerstört und die Henne am Fuß verletzt, in einem Fall wurde nur das Gelege zerstört.

Durch Menschen verursachte Störungen (z.B. Forstarbeiter, Fotograf, Arnika-Sammler) kam es wahrscheinlich oder nachweislich zur Aufgabe von Gelegen in drei Fällen. In einem Fall dürften Störungen durch Rotwild in einem Wildgatter, das auf einem traditionellen Brutplatz errichtet wurde, zur Aufgabe des Nestes beigetragen haben.

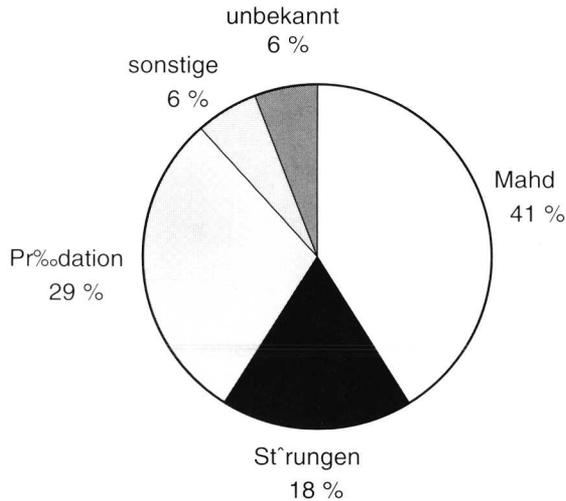


Abb.2. Verluste während der Gelege- und Bebrütungsphase (n=17).
Pertes pendant les périodes de ponte et de couvaision (n=17).
Losses during laying and breeding phases (n=17).

Nachweise von Verlusten durch Prädatoren sind nur zufällig bekannt geworden, da eine systematische Absuche während der Brut- und Aufzuchtphase vermieden wird. Gelegeverluste konnten bisher zweimal durch Corviden und Fuchs nachgewiesen werden.

In einem Fall wurde das Gelege und die brütende Henne vom Fuchs erbeutet. Hennenerluste während der Brutphase konnten dreimal nachgewiesen werden. Eine Henne wurde vom Habicht und zwei Hennen wurden von Raubsägern vermutlich während der Brutpausen erbeutet.

Verluste während der Führungsphase (Abb.3)

Durch Mahd wurden bisher nachweislich viermal Junge in der frühen Führungsphase getötet (z.B. 5 juv am 1.7.1995, 9 juv am 15.6.1996, die Henne wurde dabei verletzt, mindestens 3 - 6 juv am 2.7.1999, Henne verletzt ?).

Durch Prädatoren wurden bisher nachweislich dreimal Jungvögel geschlagen (Fuchs, Mäusebussard, Habicht). Eine Henne wurde von einem Marder Mitte August erbeutet. Zu diesem Zeitpunkt führte die Henne Junge, deren Verbleib danach ungewiß blieb. In zwei Fällen sind durch anthropogene Störungen Verluste an Jungvögeln bzw. Totalverluste mit verursacht worden. In einem Fall war eine mehrtägige Veranstaltung inmitten des Brutgebietes die Ursache in einem anderen Fall waren oftmalige Störungen durch Freizeitaktivitäten wohl die auslösende Ursache. Die Witterung dürfte während der frühen Entwicklungsphase der Küken einen entscheidenden Einfluß haben auf die Überlebenschancen der Gesperre. Zumindest 1996-1998 gab es ausgeprägte Perioden der typischen «Schafskälte» im Juni oder im Juli, die vermutlich zu Kükenverlusten bei einzelnen Gesperren bis hin zu Totalausfällen geführt haben.

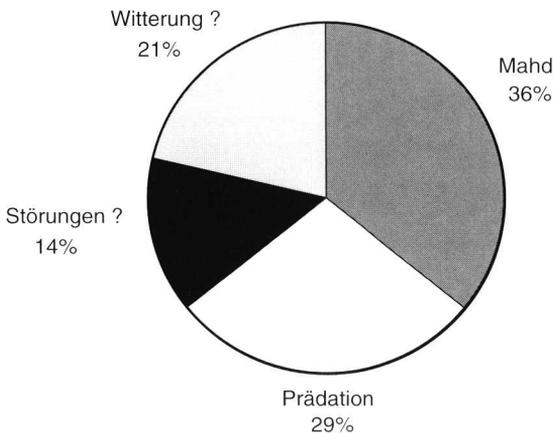


Abb.3. Verluste während der Führungsphase (n=14).
Pertes pendant la période d'élevage (n=14).
Losses during the rearing phase.

Schlußfolgerungen für den Schutz der Birkhuhnpopulation

Seit 1996 läuft im Untersuchungsgebiet ein Birkhuhn-Artenschutzprojekt, das durch den NÖ. Landschaftsfonds (NÖ. Landesregierung), die OÖ. Naturschutzabteilung und dem NÖ. Landesjagdverband unterstützt wird. An erster Stelle steht die Sicherung der Reproduktionshabitats. Brutplätze und Aufzuchtshabitats in Wiesengebieten sollen durch spätere Mahd (mindestens vier Wochen nach dem frühesten Schlupfzeitpunkt, d.h. ab 15.7) gesichert werden, damit Verluste an Gelegen, Hennen und Küken verhindert werden können. Für die verspätete Mahd erhalten die Landwirte Entschädigungszahlungen durch sogenannte Gelege- oder Gesperre-Prämien. Trotz verstärkter Aufklärung der Landwirte ist es bisher nicht gelungen, Mahdverluste gänzlich auszuschließen. Es zeigte sich im Projektverlauf, daß gerade in den letzten Jahren der Bruterfolg sehr gering ist, so daß neben dem Faktor Mahd andere Faktoren wirksam sind, die nur schwer oder nicht beeinflußt werden können. Ein weiterer Schritt wäre eine Reduktion der anthropogenen Störungseinflüsse in den Brut- und Aufzuchtshabitats durch Lenkung der touristischen Aktivitäten oder der individuellen Freizeitnutzung. Für einige Gebiete wurden die touristischen Angebote wie Wanderwege, Reit- und Mountainbike-Routen überprüft und Änderungsvorschläge erarbeitet (UHL *et al.*, 2000). Individuelle Freizeitaktivitäten mit negativen Effekten in Birkhuhnhabitats können damit nicht verhindert werden.

Zusätzlich wurde in einigen Gebieten versucht, Gefahrenquellen wie Entwässerungsgräben, Leitungen und Zäune zu entschärfen. Die Unterschutzstellung von zwei Mooren wird derzeit vorangetrieben. Habitat-Verbesserungsmaßnahmen wie starke Auslichtung in Fichtenaufforstungsflächen und in dichten Sukzessionsflächen haben zu sichtbaren Habitatverbesserungen geführt, die das Birkhuhn auch rasch annimmt. Über Habitatentwicklung und Habitatschutz könnte langfristig auch der Einfluß der Prädatoren im Birkhuhnlebensraum abgeschwächt werden. Dennoch sind Sofortmaßnahmen zum Schutz der wenigen Vögel und zur Erhöhung des Bruterfolges notwendig. Eine gezielte Prädatorenbejagung (z.B. Fuchs) in den Brut- und Aufzuchtgebieten ist derzeit erforderlich. Die seit 1994 geringere Reproduktion der Birkhuhnpopulation dürfte auch mit der seit 1993 im Gebiet laufend durchgeführten Tollwutimmunisierung des Fuchses eng zusammenhängen (vgl. SCHMALZER 1997). Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tourismus, individuelles Freizeitverhalten, natürliche Sukzessionsvorgänge wirken auf die Birkhuhnhabitats ein. Zudem bestimmen Isolationsgrad der Population, Populationsstruktur, Gefährdungsfaktoren und Prädationsdruck die Entwicklungsmöglichkeiten und Erhaltungschancen dieser Birkhuhn-Population. Durch Einzelmaßnahmen lassen sich oft nur vorläufige Erfolge erreichen. Die Reproduktionsrate ist für den dauerhaften Fortbestand dieser Population derzeit zu gering. Ein Zuzug von Birkhühnern wäre nur aus der benachbarten Böhmerwaldpopulation (ca. 45 km entfernt) möglich und aus der Birkhuhnpopulation eines Truppenübungsplatzes im Waldviertel (ca 28 km entfernt), deren Bestände ebenso stark abgenommen haben und deren Reproduktion niedrig ist.

LITERATUR

- UHL, H., M. FORSTNER, A. SCHMALZER & U. WIESINGER (2000): Vogelschutz, Landschaftserhaltung und Tourismus in der Grenzregion Freiwald. WWF Studie Artenschutz Nr. 41. 227pp.
- SCHMALZER, A. (1995): Zur Situation einer Birkhuhnrestpopulation im österreichischen Anteil der Bömischen Masse (Mühl- und Waldviertel). Naturschutzreport 10: 195-201.
- SCHMALZER, A. (1997): Zur Bestandsentwicklung des Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) im österreichischen Mühl- und Waldviertel seit 1990 in: Das Birkhuhn. Die Entwicklung von Birkhuhnpopulationen im Flachland und in Mittelgebirgen - wie können wir diese Tierart erhalten? Sächsische Akademie für Natur und Umwelt im Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung, Dresden, 42-45.

ZUSAMENFASSUNG : Fortpflanzungsökologie einer Birkhuhnpopulation in der Bömischen Masse (Mühlviertel, Waldviertel, Österreich.

Eine Birkhuhn-Restpopulation besiedelt die höheren Lagen (800-1000m) der östlichen Ausläufer der Bömischen Masse in Österreich. Seit 1990 werden Bestandserhebungen und Angaben zur Brutbiologie gesammelt. Die Birkhuhnpopulation besiedelt hier eine reich strukturierte bäuerliche Kulturlandschaft (Wiesen, Raine, Gehölze, kleine Wälder) mit Sukzessionsflächen (Schläge, Brachen, Aufforstungen) und kleinen Mooren. Der Bestand an territorialen Hähnen sank von mindestens 27 Hähne 1993 auf 5 bis 8 Hähne 1999 ab. Die Zahl der Hennen und die Zahl der besetzten Brutplätze nahm ebenso ab. Die Brutplätze liegen vor allem auf Mähwiesen, die kleine Gehölze und Einzelbäume aufweisen und auf Sukzessionsflächen (nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Feucht- und Moorwiesen), in jungen Aufforstungsflächen und auf Schlägen. Durch die Intensivierung der Wiesennutzung kommt es im Untersuchungsgebiet besonders zu Brutverlusten durch frühe Mahd (ab Ende Mai). Bisher konnten Gelegeverluste, Töten von Hennen und Töten von Küken durch Mahd nachgewiesen werden. Zwischen 1989 und 1999 konnten 38 erfolgreiche Bruten mit Küken nachgewiesen werden. Von diesen überlebten in 25 Gesperren 95 Jungvögel bis zum Ende der Führungszeit im Herbst. Der Bruterfolg (Zahl der Jungen im September / Henne) war in den Jahren 1990 bis 1994 höher (3,1) als in den Jahren 1995 bis 1999 (1,8). Als Ursachen für den aktuell geringen Bruterfolg werden Habitatverschlechterung, Zunahme des Prädatorendruckes, menschliche Nutzungen und Störungen in den Bruthabitaten und die ungünstige Witterung zur Brutzeit angesehen. Als Schutzmaßnahmen werden derzeit gezielt Brutplatzschutz und Habitatverbesserungen auf Teilflächen (Moore, Waldflächen, Wiesen) und Reduzierung von Störeffekten durchgeführt. Förderungen der Naturschutzbehörden der Landesregierungen von Niederösterreich und Oberösterreich und des Landesjagdverbandes können den Grundbesitzern und den Bauern z.B. bei späterer Mahd angeboten werden.

Schlüsselwörter : Birkhuhn, *Tetrao tetrix*, Bömischen Masse, Brutökologie, Bruterfolg, Habitat, Schutzmaßnahmen.

RESUME : Ecologie de la reproduction d'une petite population de Tétrasyre dans les monts de Bohême (Mühlvierte, Waldvierte, Autriche)

Une petite population de Tétrasyre subsiste dans la partie orientale des Monts de Bohême en Autriche, à des altitudes comprises entre 800 et 1000 m. Les mâles ont été comptés au printemps et des données sur la biologie de la reproduction ont été récoltées depuis 1990. Les tétrasyres y habitent un paysage agricole bien structuré comprenant des pâturages, haies, buissons et bosquets ainsi que des stades jeunes de boisements (terres laissées à l'abandon, clairières, plantations) et petites tourbières.

Le nombre de coqs territoriaux a diminué de 27 en 1993 à 5 à 8 en 1999. Le nombre de femelles et de sites de nidification a également diminué. Ces derniers se rencontrent avant tout dans les pâturages avec petits buissons et quelques arbres, bosquets et premiers stades de la recolonisation végétale, en particulier dans les herbages, secs ou humides, laissés à l'abandon. L'intensification de l'exploitation des pâturages, notamment les fauchages précoces (fin du mois de mai) conduit à la perte de couvées. On a ainsi répertorié la destruction d'œufs, de femelles et de poussins. De 1989 à 1999, on a recensé 38 couvées réussies avec poussins. Parmi celles-ci, on dénombre 25 nichées totalisant 95 poussins ayant achevé leur développement jusqu'à la fin de la période de reproduction. Le succès reproducteur (nombre de jeunes par poule en septembre) fut plus élevé de 1990 à 1994 (3,1), que pour la période 1995-1999 (1,8).

Le faible succès reproducteur enregistré récemment peut être influencé par la détérioration de l'habitat, l'augmentation de la pression de prédation, les activités humaines et en particulier les perturbations des habitats de reproduction, et enfin les conditions météorologiques défavorables pendant la période d'élevage des jeunes. Les mesures de conservation préconisées sont : la protection des habitats de nidification et d'élevage des jeunes, l'aménagement de l'habitat dans des aires de dimensions réduites (par exemple, tourbières, prairies, bois). Des subventions de l'Office pour la Conservation de la Nature des gouvernements de Basse et de Haute-Autriche ainsi que des associations de chasseurs ont été rassemblées et peuvent être distribuées aux propriétaires et fermiers acceptant de pratiquer une fauche tardive des prairies.

Mots-clés : Tétrasyre, *Tetrao tetrix*, Monts de Bohême, succès reproducteur, habitat de reproduction, conservation.