©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Ornithol. Anz., 51: 141–150

Der Dreizehenspecht *Picoides tridactylus alpinus* im Alpenvorland: Vorkommen in den Spirkenmooren des Ammersee-Gebiets

Ursula Wink

Population of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus alpinus* in fens of *Pinus mugo rotundata* (Spirkenmoore) in the region of Lake Ammersee

In Germany *Picoides tridactylus alpinus* occurs in forests dominated by spruce in the Alps and in the Bavarian Forest National Park (Bayerischer Wald). In the region of Lake Ammersee in the Bavarian foothills of the Alps (the "Alpenvorland") breeding has been suspected since the end of the 20th century in fens with *Pinus mugo rotundata* (known as "Spirkenmoore"). These resemble taiga woods. Though they extend to only 0.3-2 km² and lie isolated from each other (1.7-4.5 km) they are home to a constant population of Three-toed Woodpeckers. Since 2004 *Picoides tridactylus alpinus* has been found in four of seven inspected fens.
The region of Lake Ammersee is connected to the Allgäuer Alps. This is the northernmost population of Three-toed Woodpeckers in the Bavarian "Alpenvorland".

Keywords: Three-toed Woodpecker, "Spirkenmoore", region Lake Ammersee, connection to alpine populations

Dr. Ursula Wink, Ertlmühle 2, D 82399 Raisting
E-Mail: Ursula.Wink@freenet.de

Im Ammersee-Gebiet kommen alle neun heimischen Spechtarten vor. Hier überlappen die nördlichsten mit den südlichsten Verbreitungszonen. Das ist einmalig in ganz Deutschland. Selbst im spechtreichen Bayerischen Wald leben nur acht Spechtarten, denn dort fehlt klimatisch bedingt der Mittelspecht (Scherzinger 1982) und der Wendehals hat sich erst kürzlich auf Kahlflächen angesiedelt (J. Müller, mündl.).

Der Dreizehenspecht *Picoides tridactylus* ist eine Art der borealen Taigazone. In Mitteleuropa kommt nur die Unterart *Picoides tridactylus alpinus* vor, deren Hauptverbreitungsgebiet in den Alpen liegt. Ohne Verbindungszonen finden sich Vorkommen im Bayerischen Wald und im Böhmerwald, die über die Karpaten an östliche Populationen anschließen (Glutz & Bauer 1994).

Außerhalb dieser Regionen waren im 20. Jahrhundert in Deutschland nur einzelne inselartige Vorkommen des Dreizehenspechts im Schwarzwald und Allgäu bekannt, die vorübergehend als erloschen galten. 1982 wurden sie im Schwarzwald wiederentdeckt und seit 1990 alljährlich Bruten gefunden oder vermutet. Hinzu kommen neuentdeckte Einzelvorkommen im Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald (Walter in Bezzel et al. 2005). Umherstreichend wurden im 20. Jahrhundert einige Dreizehenspechte auch bis in der Gegend von München beobachtet (Wüst 1986). Für das Alpenvorland werden Vorkommen vom Ende des 19. Jahrhunderts westlich von Schongau im Sachsenrieder Forst erwähnt und Bruten vermutet (Mat. VI 1909 in Wüst 1986). 2006 wurde in diesem Forst erstmals eine Brut von Revierförster Robert Schendel sicher nachgewiesen (s. Wink 2007). Wie die zweite alpine Art, der Weißrückenspecht *Dendrocopos leucotus*, ist der Dreizehenspecht Ende der 1990er Jahre bis ins Ammersee-Gebiet vorgedrungen (Wink 2007). Auf den Südwest-Moränen des Ammersees beobachtete Kurt Zeimentz ein Paar bei der Herbstbalz. Seit 2004 gelangen mir in weiteren Bereichen Nachweise. Da der Dreizehenspecht als ganzjährig standorttreu gilt, sind hier Bruten wahrscheinlich.

Es ist nicht nur überraschend, dass der Dreizehenspecht im Alpenvorland bis ins Ammersee-

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Gebiet vorgedrungen ist, noch erstaunlicher sind seine Vorkommen in Spirkenmooren, da er bisher als Spezialist reiner Fichtenwälder bekannt ist.

In dieser Arbeit werden die besonderen Habitatstrukturen der Dreizehenspecht-Vorkommen auf den Südwest-Moränen des Ammersees aufgezeigt. Die Verbreitung sowie eine Verbindung zu anderen außeralpinen Vorkommen werden erörtert.

Untersuchungsgebiet (UG)

Das Ammersee-Gebiet ist Teil des Voralpinen Hügel- und Moorlandes. Auf den Südwest-Moränen des Ammersees blieben in der Nacheiszeit in den Mulden mit staunassen Böden zwischen den einzelnen Höhenzügen und Hügeln Spirkenhochmoore (Abb. 1) erhalten. Diese bestehen meist ausschließlich aus Moorkiefern *Pinus mugo rotundata*, genannt Spirken, die 150 bis 200 Jahre alt sein können. Von der ähnlichen Bergkiefer *Pinus mugo uncinata* unterscheiden sie sich durch die Standortansprüche: Moorkiefern wachsen auf sauren Hochmooren, Bergkiefern gedeihen nur auf kalkhaltigen Böden (Aichele & Schwegler 2000). Zum Rand der Moore hin erreichen die Spirken Höhen von 10 bis 15 m. Zur nassen Moormitte hin bleiben sie niedrig und gleichen Latschen *Pinus mugo ssp.mugo*, mit denen sie nahe verwandt sind. Im Unterholz findet sich eine dichte Strauchschicht von Heidel- und Rauschelbeeren *Vaccinium myrtillus* und *V. uliginosum*. Da die Moore forstlich nicht genutzt werden, bleiben tote und gestürzte Bäume liegen und tragen zu dem urwaldartigen Charakter der Spirkenmoore bei. In unberührten Mooren bilden die Spirken kleine Wälder. Es sind aber nur Urwaldreste. In den Randbereichen einiger Moore wurde Anfang des 20. Jahrhunderts Torf abgebaut, wodurch der Wasserstand abgesenkt wurde. Seit den 1990er-Jahren wurden Wiedervernässungs-Maßnahmen durchgeführt. Dazu wurden

Abb. 1. Spirkenmoor auf den Südwest-Moränen des Ammersees. – *Fen with* Pinus mugo rotundata *on the south-west moraines of Lake Ammersee.*

©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

die Altfichten in den Randbereichen abgeholzt und die Entwässerungsgräben aufgestaut.

Die Moore des Untersuchungsgebiets liegen inselartig eingestreut im 25 km² großen Staatsforst Bayerdießen (einschließlich des Teilbereichs Vilgertshofener Forst) sowie im Kappenzipfel, einem Waldgebiet auf einem Höhenrücken südlich Rott/Lech. Das 30 km² große, ungestörte Gebiet ohne öffentliche Verkehrswege und Siedlungen erstreckt sich von Dießen–Bischofsried bis Rott im Westen und Wessobrunn im Süden. Auf der geographischen Breite von Dießen liegt das für den Landkreis Landsberg/Lech nördlichste Spirkenmoor des Alpenvorlandes.

Untersucht wurden sieben Spirkenmoore mit insgesamt 5,9 km² Fläche in den Landkreisen Landsberg/Lech und Weilheim-Schongau: Dettenhofer Filze und Hälsle (1,2 km², NSG, degeneriertes Spirkenmoor mit großem Fichten- und Totholzanteil), Beermoos (0,5 km², FFH, in der Mitte ursprüngliches Spirkenmoor, umgeben von Entwässerungsgräben), Ochsenfilz (1,8 km², FFH, aufgestaute Torfteiche im Westteil), Erlwiesfilze (1,2 km², NSG, mit Urwaldresten in einigen Bereichen, rückvernässt), Schwaigwaldmoos (0,5 km², NSG, unberührtes Hochmoor), Rohrmoos (0,4 km², NSG, nur Spirkenreste, überwiegend Fichtenhochwald und Erlenbruch), Birklander Filz (0,3 km², durch Torfabbau zum Teil ausgetrocknet, vgl. Informationen der Unteren Naturschutzbehörde Landsberg/Lech: www.Moorliste_Landsberg). Die Moore befinden sich auf den Topographischen Karten (TK 25) 8032 Dießen a. Ammersee, TK 8131 Schongau, TK 8132 Weilheim i. OB. Geographische Koordinaten Potsdam (PD): Breite: 47°86′ N bis 47°98′ N, Länge: 11.04 E bis 10.97 E. Die Höhe über NN reicht von 650 bis 730 m.

Methode

Nachdem ich 2004 und 2005 im Randbereich eines Spirkenmoores in einem urwaldartigen Fichtenbestand voll stehendem und liegendem Totholz den ersten Dreizehenspecht gefunden hatte (nach Hinweis von K. Zeimentz), begann ich mit der Suche in mehreren Spirkenmooren auf den Südwest-Moränen des Ammersees. Ab 2007 erweiterte ich die gezielte Suche auf sieben Spirkenmoore bis in die Nähe des Lechs.

Die Moore wurden jährlich in allen Monaten von März bis in den Oktober aufgesucht, sobald die Waldwege mit dem Rad befahrbar waren, einige wiederholte Male, andere nicht jedes Jahr. In einigen Jahren verhinderten Stürme, Kälte oder Schneelagen bis in den April hinein die frühe Suche. In dem milden Winter 2007 konnte ich die Moore dagegen bereits im Februar begehen. Insgesamt wurden circa 150 Exkursionen duchgeführt. Bei den Kontrollen hielt ich mich jeweils ein bis fünf Stunden vor Ort auf, bevorzugt an Stellen mit toten oder absterbenden Bäumen, die Hackspuren aufwiesen. Hackgeräuschen und Trommeln wurde nachgegangen, soweit die Wildnis dies zuließ. Indirekte Nachweise wie alte, arttypische Höhlen, Entrindungen und geringelte Bäume wurden in den Spirkenmooren als Hinweis gewertet.

Der Dreizehenspecht ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz eine streng geschützte Art, darum wurde auf die Benutzung von Klangattrappen verzichtet. Vier der sieben untersuchten Spirkenmoore des Untersuchungsgebietes stehen unter Naturschutz. Von der Regierung von Oberbayern erhielt ich für meine Erkundungen eine Befreiung vom Betretungsverbot der NSG in den Landkreisen Landsberg/Lech und Weilheim-Schongau (Aktenzeichen 55.1-8642.3.-4.-2008).

Ergebnisse: Vorkommen des Dreizehenspechts auf den Südwest-Moränen des Ammersees

Beobachtungen

Festgestellt wurden Dreizehenspechte von 2004 bis 2012, mit einer Ausnahme, immer in Spirkenmooren. Sichtbeobachtungen gelangen mir in den Monaten Januar (2010), März (2007), April (2007), Mai (2005), Juli (2004 + 2011) und August (2004 + 2011) in drei Mooren. In einem vierten wurde ein Dreizehenspecht von einem Jäger festgestellt (fide Zeimentz). Trommelnde Dreizehenspechte wurden Ende April gehört: Von mir am 26.04.2012 und am 29.04.2009 von Markus Faas (in Strehlow 2009) jeweils in demselben Spirkenmoor, aber dabei nicht gesehen. Das Trommeln ist später als das der meisten anderen heimischen Spechte und erklärt sich durch den späteren Brutbeginn des Dreizehenspechts, der an den Entwicklungszyklus seiner Hauptnahrung, der Borkenkäfer, angepasst ist.

Das Auffinden des Dreizehenspechts war nicht leicht. Wenn er stumm am Stamm rastet, ist er gut getarnt und unauffällig. Außer leisen Rufen und Hacken war von seiner Anwesenheit selten etwas zu bemerken. Das Hacken war laut und konnte bis auf 100 m weit gehört werden. Bei der

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Annäherung flog der Dreizehenspecht meist schnell ab, versteckte sich auf der Baumrückseite und verschwand. Ein Beobachten über längere Zeit gelang nur, wenn er in die Nahrungssuche vertieft war. Dann konnte ich mich dem Specht bis auf sieben Meter nähern und zuschauen, wie er die Käferlarven unter der Borke hervorholte. Am 07.03.2007 hackte ein Weibchen an einer absterbenden, bereits wipfeldürren Spirke in der noch grün benadelten Stammmitte und arbeitete sich in 45 Minuten nach oben vor. Am 20.01.2010 konnte ein Dreizehenspecht-Weibchen bis zu 90 Minuten an einer Fichte beobachtet werden. Das war die einzige Beobachtung außerhalb eines Moores. Eine Fichtengruppe mit 17 isoliert stehenden Totfichten war seit dem Sommer 2009 von Borkenkäfern befallen. Die Fichten standen an den Ausläufern eines Waldkomplexes am Rande des Burggrabens (TK Dießen), 2,7 km entfernt vom nächsten Moor. Der ganze Stamm der absterbenden, noch wipfelgrünen Fichte wurde vom Weibchen von unten nach oben nach Borkenkäferlarven abgesucht. Dies widerspricht der bestehenden Meinung über Straten-Teilung. Nach Glutz & Bauer (1994) suchen die dominierenden ♂ in den Stammabschnitten 2–15 m über dem Boden nach Nahrung an über 10 m hohen (ziemlich frisch-) toten Fichten; ♀ vermeiden intraspezifische Konflikte durch Spezialisierung auf suboptimale Strata. Vielleicht lag im Beobachtungsfall die Nutzung des ganzen Stammes aber nur an der Abwesenheit eines ♂.

Zehn Tage später waren die Bäume gefällt, und der weitere Verbleib der Spechte konnte nicht verfolgt werden. Da die Fichten schon seit einigen Monaten nadelten und auch stark entrindet waren, vermute ich einen längeren Aufenthalt des Dreizehenspechts in diesem Areal. Meist werden tote Fichten schnell abgeholzt. Ein Vorkommen kann daher nur von Dauer sein, wenn es Refugien in der näheren Umgebung gibt. Diese sind in den unbewirtschafteten Spirkenmooren zu suchen.

Vier der sieben untersuchten Spirkenmoore waren besiedelt. Aus Schutzgründen werden die Orte nicht genau bezeichnet. Die Abstände der einzelnen Spirkenmoore im UG betragen 1,7 km, 2 km, 4,6 km, 1,2 km, 2 km und 5,5 km. Die Orte mit Sichtbeobachtung lagen zwischen 2,4 km und 5,5 km voneinander entfernt. Mit radiotelemetrischer Methode fand Pechacek, dass die Nutzungsgebiete der Dreizehenspechte (n = 24) 16–246 ha betrugen. In der Brutperiode lag die Größe dagegen bei ~50 bis 60 ha (Pechacek & d'Oleire-Oltmanns 2004). Wimmer & Zahner (2010) fanden, dass Dreizehenspechte bis zu 1,5 km weit von der Bruthöhle wegfliegen, um Nahrung zu suchen. Wenn man eine solche Größe des Streifgebietes bis zu 2,5 km² voraussetzt, ist anzunehmen, dass es sich im Ammersee-Gebiet um vier unterschiedliche Reviere handelt.

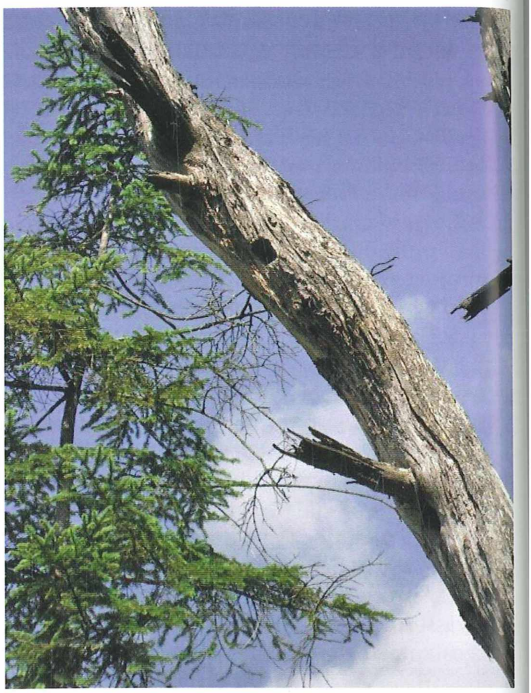

Abb. 2. Alte arttypische, rechteckige Höhle des Dreizehenspechts *Picoides tridactylus alpinus* in abgestorbenem Höhlenbaum. – *Dead tree with old, characteristically rectangular hole excavated by Three-toed Woodpecker.*

Spuren

Bruthöhlen (Abb. 2). Bruten wurden im UG nur indirekt über alte Höhlenfunde nachgewiesen. Die Höhlen sehen mehr rechteckig als rund ausgemeißelt aus und sind typisch für die Art (Scherzinger 1982). Diese Höhlen konnten in drei Spirkenmooren oder in Fichten ihrer Randbereiche gefunden werden. Dreizehenspechte legen jedes Jahr neue Bruthöhlen an, die allein das Männchen in tote oder absterbende Koniferen baut (Glutz & Bauer 1994). Der Grund für nur einmaliges Benutzen als Bruthöhle könnte in der

©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3a. Kleinschuppige Entrindung durch den Dreizehenspecht (Größenvergleich: Zapfen = 9 cm) – *Small-scale chipping of bark by Three-toed Woodpecker (spruce cone for scale = 9 cm).*

Abb. 3b. Grobschuppige Entrindung durch den Schwarzspecht. – *Big fragments of bark removed by Black Woodpecker* Dryocopus martius.

Verharzung liegen. Da nur selten vorjährige Bruthöhlen benutzt werden, ist das Auffinden aktueller Höhlen erschwert. Der tote Höhlenbaum in Abb. 2, dem Wuchs nach eine ehemalige Spirke, steht im Randbereich eines von Fichten durchsetzten und umsäumten NSG. In diesem Spirkenmoor wurden seit dem ersten Nachweis Ende der 1990er-Jahre bis 2012 in sechs Jahren Dreizehenspechte festgestellt. Die Herbstbalz, beobachtet von Kurt Zeimentz, und das Trommeln verstärken den Brutverdacht. Spechte leben maximal zehn bis zwölf Jahre (Wimmer & Zahner 2010). Da die Dreizehenspechte im Ammersee-Gebiet schon mindestens 13 Jahre vorkommen, ist anzunehmen, dass es erfolgreiche Bruten im Gebiet gab. Jährliche Neueinflüge halte ich dagegen für unwahrscheinlich.

Entrindungen (Abb. 3a und 3b). Weitere Spuren der Dreizehenspechte fanden sich in allen Spirkenmooren, in denen Dreizehenspeche gesichtet wurden. Am auffälligsten ist die Anhäufung von Rindenstücken unter den Bäumen. Die abgebrochenen Borken sind bei der Bearbeitung durch den Dreizehenspecht nur wenige Zentimeter groß, im Unterschied zu den großen Abschuppungen beim Hacken des Schwarzspechts *Dryocopus martius*. Daher halte ich die Entrindungen in kleinen Stücken für ein charakteristisches Nachweismaterial, auch wenn innerhalb und in der Umgebung aller Moore Schwarzspechte zur Nahrungssuche umherstreifen. Hackspuren kann man auch an der Größe des Einschlags, der beim Dreizehenspecht nur 1–10 mm beträgt, also auffällig kleiner als der des Schwarzspechts ist, der Art eindeutig zuordnen.

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 4. Geringelte Spirke (Größenvergleich: Messergriff = 10 cm). – *Rings on a trunk of Pinus mugo rotundata (compare handle of knife = 10 cm).*

Ringelungen (Abb. 4). Auch Ringelungen sind als Hinweis geeignet. Einige geringelte Spirken konnten in den Mooren besonders in der Randzone, wo die höchsten Bäume stehen, gefunden werden. Laut Glutz & Bauer (1994) unterscheiden sich die Ringelungen im Abstand der Hacklöcher und der Ringe von denen des Buntspechts *Picoides major*: Beim Dreizehenspecht beträgt der Ringabstand 5–15 cm, die einzelnen Hacklöcher stehen nur 1–2 cm entfernt; beim Buntspecht liegen sie weiter auseinander. Die Ringabstände an den Spirken waren verschieden weit auseinander, zwischen 5 und 20 cm. Die Löcher, manchmal an den ausgetretenen Harztropfen noch erkenntlich, befanden sich im Abstand von 1–2 cm. Dies spricht für den Dreizehenspecht als Urheber.
Das Ringeln dient der Gewinnung von Baumsaft. Wahrscheinlich werden damit dem Organismus wertvolle Mineralien zugeführt. Sobald der Saft im Frühjahr steigt, wird mit Ringeln begonnen und kann bis zum September fortgeführt werden. Als Ringelbäume werden ausschließlich Koniferen benutzt, überwiegend Fichten. Aber auch an Tannen und diversen Kiefernarten wurden Ringelspuren gefunden (Glutz & Bauer 1994). Am Schattenberg bei Oberstdorf wurden Waldkiefern *Pinus sylvestris* sogar bevorzugt geringelt, obwohl sie nur 2,5 % des Baumbestandes ausmachten (Weixler 2004).

Diskussion

Habitatstrukturen und Waldwirtschaft. Der Dreizehenspecht lebt nach bisheriger Kenntnis vorherrschend in alten autochthonen Fichtenbeständen mit sonnigen Lichtungen. Totholz ist von primärer Bedeutung, da darin seine Hauptnahrung, die Larven der Borkenkäfer, zu finden ist. Der Dreizehenspecht ist auf Holzkäfer, insbesondere Bock- und Borkenkäfer, spezialisiert. Darum braucht er, um sich dauerhaft irgendwo anzusiedeln, ursprüngliche, ungestörte Wälder mit Totholzreichtum (Glutz & Bauer 1994). Die Borkenkäfer entwickeln sich vorherrschend in geschwächten, absterbenden, noch stehenden Bäumen. Zu Massenvermehrungen der Käfer kommt es in warmen Jahren überwiegend an den Rändern und in lichten Beständen von 80 bis 100-jährigen Fichten, besonders nach Windwurf. Der Borkenkäfer legt seine Eier von Mitte April bis Mai, aus denen die Larven nach 10–14 Tagen schlüpfen. Bei günstigen, warmen Witterungsbedingungen entwickelt sich eine zweite Generation im Sommer. Die Borkenkäfer-Arten sind wirtsspezifisch für Fichten und Kiefern (Amann 1961). Dadurch erweitert sich im UG das Nahrungsspektrum für Dreizehenspechte, da sich am Rande aller Spirkenmoore auch Fichten vorfinden, die in die Naturschutzgebiete integriert sind.

Bei Befall mit Borkenkäfern ist es im Staatsforst Pflicht, die Bäume zu entfernen. Auch die häufigen Durchforstungs-Maßnahmen bieten keine gute Voraussetzung für die Ansiedlung der Dreizehenspechte. Unbewirtschaftete Baumbestände finden sich im UG nur an den Steilhängen, sowohl der Hangleiten als auch der tiefen Gräben, die beim Abschmelzen der Eiszeit-Gletscher entstanden sind. Auf den Südwest-Moränen des Ammersees, im 25 km² großen Forst Bayerdießen und in den Privatwäldern herrschten im 20. Jahrhundert Nadelhölzer vor. Erst die Orkane Vivian und Wiebke 1989 und 1990 brachten Auflichtung in die Fichtenforste. Sie brausten tagelang mit solcher Gewalt über die Südwest-Moränen hinweg, dass sie Schneisen der Verwüstung hinterließen. Es brauchte Jahre, bis alle Sturmbrüche weggeräumt waren. Weitere

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

Orkane folgten: Dezember 2000 (Lothar), Januar 2007 (Kyrill) und Ende Februar 2008 (Emma).

Konzentrationen von Spechten nach Windbruch und anschließender Insektenvermehrung wurden von Scherzinger (1998) für den Bayerischen Wald beschrieben. Die Spechtbestände schwankten dort mit der Zu- und Abnahme der Borkenkäfer (Scherzinger 1982). Es ist gut möglich, dass die Sturmbrüche auch im Ammersee-Gebiet zur Ansiedlung des Dreizehenspechts führten. Da im Wirtschaftsforst Totholz entfernt wird, scheinen in Zentraleuropa optimale Habitate auf Naturreservate oder unzugängliche Gebirgsregionen beschränkt zu sein (Pechacek & d'Oleire-Oltmanns 2004).

Die von den Orkanen verursachten Kahlflächen wurden im Forst Bayerdießen nicht mehr neu bepflanzt, sondern der Naturverjüngung überlassen. Hier entwickelten sich in den Folgejahren Bestände aus Laubbäumen wie Erlen, Eschen, Birken und Buchen, die von Fichten durchsetzt sind. Sofern Überhälter stehenbleiben, kommt dies anderen Spechtarten wie Grauspecht, Schwarzspecht und Buntspecht zugute. Auch der Weißrückenspecht konnte auf einer solchen Fläche mit zahlreichen, einzeln herausragenden Buchen, seit 1999 beobachtet werden, in zwei Jahren auch an der Bruthöhle (Wink 2007). Nur bei großflächigem Borkenkäfer-Befall werden Kahlschläge durchgeführt. Ansonsten werden im Forst Bayerdießen außer Auslichtungshieb die Bäume einzelstammweise entnommen und so ein permanenter Hochwald geschaffen.

Vorkommen außerhalb von Fichtenbeständen. Dreizehenspechte *Picoides tridactylus alpinus* wurden in Bayern fast ausschließlich in reinen Fichtenwäldern gefunden. Für Spirkenmoore werden Vorkommen im Alpenvorland im 20. Jahrhundert nicht erwähnt. Um so erstaunlicher ist es, dass sich in diesen nur kleinen Moor-Biotopen, die inselartig in dem 25 km² großen Forst Bayerdießen und auf einem Höhenrücken südlich Rott/Lech eingestreut liegen, seit Jahren Dreizehenspechte halten können. Die Entfernungen zwischen den kleinen Mooren, maximal 5,5 km, scheinen kein Problem zu sein, denn es ist bekannt, dass zur Nutzung kleiner Waldfragmente auch größere Freiflächen überflogen werden (Bauer et al. 2005). Die Biotope sind naturnah und Reste der ursprünglichen Moorwald-Vegetation im Voralpinen Hügel- und Moorland.

In den letzten Jahren gelangen auch Beobachtungen in den Spirkenmooren des Kempter Waldes (Walter 2010). In den Schweizer Nordalpen (Hess in Glutz & Bauer 1994) gab es auch Bruten in subalpinen Fichtenwäldern, denen Bergföhren (Spirken) beigemischt sein konnten.

Auf der Süd-Balkanhalbinsel brütet *Picoides tridactylus alpinus* aber in reinen Kiefernbeständen von *Pinus silvestris* und der Mazedonischen Kiefer *Pinus peuce* (Matvejev 1976 in Glutz & Bauer 1994). Da auch die nordische Art *Picoides tridactylus tridactylus* in der Taiga Kiefernwälder bewohnt, kann man annehmen, dass nicht die Baumart, sondern die Borkenkäfer-Vorkommen zu einer Ansiedlung führen. In welchem Waldtyp sie sich finden, scheint von untergeordneter Bedeutung. Der Dreizehenspecht ist also nur lokal als Fichtenspezialist einzustufen.

Ob die Vorkommen im Ammersee-Gebiet mit dem vermehrten Borkenkäferbefall infolge warmer Frühjahre 2000–2004, trockener Aprilmonate 2007, 2008, 2010, 2011 und/oder der Hitzesommer 2003, 2006, 2010 in Zusammenhang stehen, lässt sich nur vermuten. Bei hohen Temperaturen verkürzt sich der Entwicklungszyklus der Borkenkäfer-Larven und es kommt zu Massenvermehrungen. Auch die Häufung von Windwürfen durch Orkane mögen dazu beigetragen haben, da es an manchen Stellen, besonders in den Privatwäldern, Jahre brauchte, bis das Totholz ausgeräumt war.

Anbindung an alpine Vorkommen

Die Vorkommen im Ammersee-Gebiet liegen nicht isoliert fernab der Alpen. Es zeigt sich eine Verbreitungslinie vom Ammersee in südwestlicher Richtung hin zu den Allgäuer Alpen. Die Entfernung zwischen den bekannten Vorkommen im Alpenvorland beträgt: Sorgschrofen bei Sonthofen ~15 km —> Kempter Wald, ~25 km —> Sachsenrieder Forst, ~7 km —> Kappenzipfel, ~5 km —> TK Dießen.

Sachsenrieder Forst. Westlich des Lechs ist dieser Forst eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete im Bayerischen Alpenvorland und umfasst 40 km², zusammen mit dem nördlich anschließenden Denklinger Forst sogar 82 km². Er erstreckt sich auf einem hügeligen Höhenzug auf 700–850 m NN zwischen Kaufbeuren und Schongau, zwischen Wertach und Lech. Fichten sind hier die überwiegende Baumart, da sie in dem feuchten, niederschlagsreichen Klima gut gedeihen.

 © Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Im Sachsenrieder Forst wurden bereits im 19 Jahrhundert Bruten vermutet (Wüst 1986). Aber erst 2006 wurde eine Brut von Revierförster R. Schendel sicher nachgewiesen. Die Höhle war zwei Meter über dem Boden in einer Fichte angelegt worden, der Platz lag 810 m NN und stellt den nördlichsten bekannten Brutplatz im Bayerischen Alpenvorland dar.

Kempter Wald. Der Kempter Wald, auf Höhen von 800–1.000 m NN, gehört mit 52 km² zu den gößeren Waldgebieten in Bayern. Er ist überwiegend ein Fichtenforst, in dem etliche Spirkenmoore eingestreut liegen. 54 % der Fläche wuden als FFH-Gebiet ausgewiesen. Er liegt in der Voralpinen Allgäuer Hügel- und Moorlandschaft östlich von Kempten.

Bei Kempten gab es ältere Feststellungen vom Anfang des 20. Jahrhunderts. So wurde ein Weibchen am 12.04.1919 gesehen (Wüst 1986). Weixler (2004) berichtet von Bruten seit 1980. Auch in den letzten Jahren wurden wiederholt Dreizehenspechte beobachtet, interessanter Weise in Spirkenmooren des südlichen Kempter Waldes (Walter 2010): 2008 am 28.05. 1 Ind. trommelnd im Sinkmoos (M. Muth), 2009 am 19.03. 1 Ind. trommelnd im Unter-Lang-Moos und ein Paar im Ober-Lang-Moos (H. Stadelmann).

Vergleich mit bekannten Verbreitungsgebieten

Allgäu. Im Oberallgäu untersuchte Weixler (2004) Fichtenwälder auf Höhen zwischen 1.000 und 1.500 m NN am Sorgschrofen und Starzlachberg östlich Sonthofen sowie am Schattenberg bei Oberstdorf. Die Brutvorkommen lagen in autochthonen Fichtenwäldern mit einer Habitatstruktur von 97–100 % Fichte. Am Schattenberg waren 2,5 % Kiefern beigemischt. Außerdem gab es eine Brut am Hinterstein-Ost: „Fast flügge Nestlinge werden am 15.06.2010 gefüttert, Bruthöhle ca. 5 m hoch in Fichte, Wildfräuleinstein, 1120 m" (Hoffmann in Walter 2010).

Werdenfelser Land. In den Bergfichtenwäldern rund um Garmisch-Partenkirchen wurden Dreizehenspechte am häufigsten in höheren Lagen von 1.200 und 1.600 m brütend gefunden (Bezzel 1971 in Wüst 1986).

Nationalpark Berchtesgaden. Das von Pechacek (1995) untersuchte Brutgebiet lag in einer 80-jährigen Fichten-Monokultur mit Totholzreichtum auf Höhen um 1.000 m NN. Nach Murr (in Wüst 1986) war der Dreizehenspecht hier um 1935 ein ziemlich häufiger Brutvogel in Lagen von 760 bis 1.620 m NN.

Eisenerzer Raum. Im Eisenerzer Raum in der Steiermark ist der Subalpine Nadelwaldgürtel der Lebensraum des Dreizehenspechts. Hier reicht das Brutgebiet von 1.500 m bis herunter auf 650 m NN und befindet sich in fast reinen Fichtenforsten (Ruge & Weber 1974).

Bayerischer Wald. Im Bayerischen Wald lag die größte Dichte der Dreizehenspecht-Reviere in naturnahen Althölzern und in lückigen Bergfichtenwäldern (Scherzinger 1982). Dabei waren Bergfichtenwälder im ursprünglichen Zustand in den Hochlagen von besonderer Bedeutung. Zur Brutzeit lagen die Verbreitungsschwerpunkte auf Höhen von 1200 m NN. Die Vorkommen in Aufichtenwäldern reichten bis in Bereiche der unteren Hanglagen, wo auch Buchen und Tannen angesiedelt sind. Nur vier bis fünf von 71 gefundenen Beobachtungsorten auf 130 km² lagen in den Aufichtenwäldern. Aus den taigaartigen Habitaten der Hochmoore mit Birken und Spirken gab es nur zwei Sommerbeobachtungen in den Auwaldmooren, die Filze der Kammlagen wurden dagegen ganzjährig aufgesucht. Brutnachweise fehlen hier jedoch. Scherzinger konnte nachweisen, dass die Verbreitung nicht primär höhenbedingt ist. Er vermutet die unterste Verbreitungsgrenze bei 600–650 m NN.

Höhenlage der Vorkommen im Bayerischen Alpenvorland. Im Kempter Wald wurden Dreizehenspechte 2003 auf 850 m NN beobachtet (Weixler 2004). Im Sachsenrieder Forst fand R. Schendel 2007 eine Bruthöhle auf 810 m NN (Info K. Zeimentz). Die Vorkommen im Ammersee-Gebiet befinden sich auf Höhen von 650 bis 730 m NN und liegen am weitesten nördlich im Bayerischen Alpenvorland.

Fazit. Eine reiche Strukturierung der Landschaft, ungestörte Wälder, forstlich ungenutzte Moore und tief eingeschnittene Gräben, Auflichtung mit Naturverjüngung, Erhalt von Höhlenbäumen, Totholzreichtum, also eine Summe günstiger Faktoren, führen im Ammersee-Gebiet zu der Ansiedlung aller neun Spechtarten. Man muss aber bedenken, dass es sich für die Vorkommen

©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

der seltenen Arten wie Dreizehenspecht, Weißrückenspecht, Mittelspecht und Wendehals nur um Verbreitungsinseln handelt. Die Besiedlung der Spirkenmoore durch den Dreizehenspecht zeigt aber, dass auch kleine Naturschutzgebiete von großer Bedeutung sein können.

Zusammenfassung

Im 20. Jahrhundert beschränkte sich die Kenntnis über die Brut-Verbreitung des Dreizehenspechts *Picoides tridactylus alpinus* in Deutschland auf Vorkommen in den Alpen und im Bayerischen Wald. Ende der 1990er-Jahre wurde im Ammersee-Gebiet die Herbstbalz eines Paares beobachtet. Von hier aus wurden in den Folgejahren inselartige Vorkommen entdeckt.

Neu ist die Ansiedlung in Spirkenmooren (Spirken = Moorkiefern *Pinus mugo rotundata*), da *Picoides tridactylus alpinus* bislang fast ausschließlich in alten Fichtenforsten gefunden worden war.

Die Spirkenmoore sind die letzten Urwaldreste im Ammersee-Gebiet. Auch wenn sie mit 0,3 bis 2 km² Größe relativ klein sind und 2 bis 5,5 Kilometer voneinander entfernt liegen, konnte sich hier offensichtlich ein fester Bestand von *Picoides tridactylus alpinus* entwickeln.

Indirekte Brutnachweise wurden durch für den Dreizehenspecht arttypische Höhlen erbracht.

Vorkommen wurden von 2004 bis 2012 in vier von sieben untersuchten Spirkenmooren gefunden. Es sind die nördlichsten im Bayerischen Alpenvorland.

Dank. Kurt Zeimentz erzählte mir 2004 von seiner Dreizehenspecht-Beobachtung in einem Spirkenmoor, was meine Neugier weckte und mich zur Suche animierte. Kilian Weixler schickte mir seine Diplomarbeit über die Brutvorkommen im Oberallgäu, Dietmar Walter seine Mitteilungen aus dem Oberallgäu, die mich über den Horizont hinaus schauen ließen. Von Dr. Johannes Strehlow erhielt ich spezielle Literatur und er war der Erste, der das Manuskript kritisch lesen durfte. Allen Genannten möchte ich ganz herzlich danken. Auch der Regierung von Oberbayern gilt mein Dank für die Erlaubnis, die Naturschutzgebiete zu betreten.

Literatur

Aichele, D. & H.-W. Schwegler (2000): Die Blütenpflanzen Mitteleuropas, Bd 2. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

Amann, G. (1961): Kerfe des Waldes. 2. Aufl. Verlag J. Neumann, Melsungen.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Bezzel, E., I. Geiersberger, G.v. Lossow & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Glutz von Blotzheim U. N. & K. M. Bauer (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd 9, 2. Aufl. Aula Verlag Wiesbaden.

Pechacek, P. (1995): Verhalten des Dreizehenspechts *Picoides tridactylus* an der Bruthöhle in der Fütterungsphase der Nestlinge. Ornithol. Anz. 34: 139–144.

Pechacek, P. & W. d'Oleire-Oltmanns (2004): Habitat use of the Three-Toed Woodpecker in Central Europe during the breeding period. Conservation Biology 116: 333–341.

Ruge, K. & W. Weber (1974): Brutgebiet des Dreizehenspechts *Picoides tridactylus alpinus* im Eisenerzer Raum, Steiermark. Anz. ornithol. Ges. Bayern 13: 300–304.

Scherzinger, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. Schriftenr. Bayer. Staatsministerium ELF Nr. 9.

Scherzinger, W. (1998): Sind Spechte "gute" Indikatoren der ökologischen Situation von Wäldern? Vogelwelt 119: 1–6.

Strehlow, J. (2009): Ornithologischer Rundbrief für das Ammersee-Gebiet. Nr. 33, unveröffentl.

Walter, D. (2010): Avifaunistische Kurzmitteilungen aus dem Oberallgäu – Beobachtungen 1978–2010. – Mitt. Naturwiss. Arbeitskreis Kempten (Allgäu). 45. Jg.

Weixler, K. (2004): Brutbiologische Untersuchungen am Dreizehenspecht *Picoides tridactylus alpinus* im Oberallgäu. Diplomarbeit in der Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere an der Fakultät für Naturwissenschaften, Univ. Ulm.

Wimmer, M. & V. Zahner (2010): Spechte, Leben in der Vertikalen. G. Braun Buchverlag, Karlsruhe.

Wink, U. (2007): Verbreitung und Siedlungsdichte der Eulen, Spechte, Greifvögel und weiterer Waldvögel im Ammersee-Gebiet. Ornithol. Anz. 46: 37–63.

Wüst, W. (1986): Avifauna Bavariae, Bd 2. Ornithol. Ges. Bayern, München.

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Internetquellen

www.Lwf.bayern.de-natur-fachinformationen-moorentwicklungskonzept-inventarisierung-doc-moorliste_landsberg.pdf

Eingegangen am 11. September 2012
Angenommen nach Revision am 14. Oktober 2012

Dr. Ursula Wink, Jg. 1940. 1960–1966 Studium und Promotion in Zoologie, Botanik und Chemie an der Universität Bonn. Seit 1970 wohnhaft im Ammersee-Gebiet. Spezielle Interessen: Ökologie, Verbreitung und Habitatpräferenzen von Waldvögeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 51_2-3

Autor(en)/Author(s): Wink Ursula

Artikel/Article: Der Dreizehenspecht Picoides tridactylus alpinus im Alpenvorland: Vorkommen in den Spirkenmooren des Ammersee-Gebiets 141-150