

Baumhöhlen stellen eine Schlüsselstruktur für eine Vielzahl von Lebewesen in Wäldern dar. Erst durch die Bewirtschaftung sind sie vielerorts selten geworden, weil Bäume bereits vor der Entstehung von Höhlen aus ökonomischen Gründen gerntet werden. Dadurch haben sich Höhlenbäume zu Schlüsselstrukturen im Waldnaturschutz entwickelt. Spechte gelten als die Hauptproduzenten von Baumhöhlen und deren Initialstadien. Im Nationalpark Bayerischer Wald konnten von den 850 kartierten Höhleneingängen 78,6 % Spechten zugeordnet werden. Als überragende Faktoren für das Vorkommen von Höhlen wurden das Volumen an Totholz und das Alter des Baumbestandes identifiziert. Der negative Einfluss von Wegen auf das Höhlenangebot konnte aus den im Bayerischen Wald gewonnenen Daten bestätigt werden (Kanold et al. 2009). Dasselbe ergab eine Untersuchung in der Schweiz (Bütler et al. 2004). Die Erschließung führt einerseits zur Möglichkeit anbrüchige Bäume zu entnehmen, andererseits verpflichtet ein Forstweg zur Verkehrssicherung.

Die Berechnung des Einflusses von Höhlen auf die Höhlenbrüter ergab einen signifikanten Schwellenwert bei vier Höhlenbäumen je Hektar. Darüber, also ab fünf Höhlenbäumen verdoppelt sich die Zahl der Vogelarten mit Brut in Baumhöhlen. Dies gilt sowohl für die Arten als auch für die Individuen (Kanold et al. 2009). Soll die Zahl der höhlenbrütenden Vogelarten ein nachhaltiges Niveau erreichen, so müssen

mindestens fünf Höhlenbäume pro Hektar belassen werden.

Besonders an den beiden Lichtextremen, mit den dunklen Buchen-Tannenwäldern auf der einen Seite und den offenen Fichten-Totholzflächen auf der anderen Seite, hat sich die Fläche an Lebensräumen im Nationalpark im Vergleich zur Durchschnittswaldlandschaft vermehrt. Die positiven Effekte dieser Erhöhung an Lebensraum-Vielfalt konnten für viele Artengruppen gezeigt werden. Aus der Artengruppe der Spechte kann der Wendehals als Vertreter der sehr lichten und der Weißrückenspecht als Vertreter der sehr dichten alten Wälder betrachtet werden. Sie gelten als Repräsentanten einer vollständigen Specht-Avizönose in Bergmischwäldern.

#### Literatur

- Bütler R, Angelstam P, Ekelund P & Schlapfer R 2004: Dead wood threshold values for the three-toed woodpecker presence in boreal and sub-Alpine forest. *Biological Conservation* 119: 305-318.
- Frank G 2002: Brutzeitliche Einnischung des Weißrückenspechtes *Dendrocopos leucotos* im Vergleich zum Buntspecht *Dendrocopos major* in den montanen Mischwäldern der nördlichen Kalkalpen. In *Vogelwelt* 123: 225-239.
- Kanold A, Rohrmann N & Müller J 2009: Einflussfaktoren auf das Baumhöhlenangebot und dessen Auswirkungen auf die Arten und Dichten von Höhlenbrütern in Bergwäldern. *Ornithologischer Anzeiger* 47: 116-129.

## Persönliches

### Henrik Mouritsen erhält „Eric Kandel Young Neuroscientists Prize“

Prof. Dr. Henrik Mouritsen, Oldenburger Biologe und Inhaber einer von der VolkswagenStiftung geförderten Lichtenberg-Professur, ist mit dem „Eric Kandel Young Neuroscientists Prize“ ausgezeichnet worden. Die Verleihung fand im Rahmen der Festveranstaltung „Nobelpreisträger im Gespräch“ vor rund 950 Gästen in der Frankfurter Paulskirche statt. Der Preis wird alle zwei Jahre von der Hertie-Stiftung in Kooperation mit der Federation of European Neuroscience Societies (FENS) an einen europäischen Nachwuchswissenschaftler verliehen, der sich durch herausragende wissenschaftliche Produktivität und Kreativität auszeichnet. Mouritsen, DO-G-Mitglied und Subject Editor des *Journal of Ornithology*, erhielt die mit 75.000 Euro dotierte Auszeichnung aus den Händen des amerika-

nischen Neurowissenschaftlers und Nobelpreisträgers Prof. Dr. Eric Kandel, Namensgeber des Preises.



Der 39-jährige Mouritsen forscht und lehrt seit 2002 an der Universität Oldenburg, wo er sich 2005 habilitierte. In seiner Forschung widmet er sich den verhaltensbiologischen, molekularen, physiologischen und kognitiven Mechanismen, die der Langstreckennavigation von Zugvögeln zu Grunde liegen. Als Leiter der internationalen Nachwuchsgruppe „Neurosensorik/Animal Navigation“ konnte Mouritsen nachweisen, dass Vögel das Erdmagnetfeld auf zweierlei Weise zur Orientierung nutzen.

Über lichtempfindliche Moleküle im Auge nehmen sie die Kompass-Richtung des Magnetfelds visuell wahr. Zusätzlich verfügen die Vögel über einen Magnetsensor aus eisenmineralhaltigen Kristallstrukturen im oberen Teil ihres Schnabels, der über Nervenbahnen mit dem Hirnstamm verbunden ist. Für beide Orientierungssy-

steme konnte die Gruppe um Mouritsen als erste die beteiligten Areale im Gehirn der Vögel identifizieren.

Weitere Informationen finden sich unter: <http://www.presse.uni-oldenburg.de/mit/2011/213.html>.

Gekürzt und ergänzt nach: Univ. Oldenburg, Presse & Information, 06. Juni 2011; 213/11

## Nachrichten

### Alte Buchenwälder in Deutschland sind jetzt Weltnaturerbe

Die fünf wertvollsten verbliebenen Reste großflächiger naturnaher Buchenbestände in Deutschland, der Grumsiner Forst in Brandenburg, der Nationalpark Kellerwald-Edersee in Hessen, der Nationalpark Jasmund und der Müritz-Nationalpark in Mecklenburg-Vorpommern sowie der Nationalpark Hainich in Thüringen, wurden am 25. Juni vom UNESCO-Welterbekomitee in die Liste des Welterbes aufgenommen. Jedes Gebiet weist spezifische Aus-

prägungen und standörtliche Besonderheiten auf, die es einzigartig und unersetzlich machen.

Die Welterbestätte heißt jetzt „Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“. Das schon seit 2007 bestehende grenzüberschreitende Weltnaturerbe Buchenwälder, zu dem auch zehn Gebiete in der Slowakei und der Ukraine in montanen und subalpinen Höhenlagen gehören, wurde nunmehr um einen deutschen Teil mit Resten natur-



Blicke vom vielbesuchten Baumkronenpfad im Frühling vermitteln einen Eindruck - neben der Buchendominanz- von der Baumartenvielfalt des Nationalparks Hainich. Foto: S. Klaus



Im Kreislauf von Werden und Vergehen können auch in Lücken eines alten Buchenwalds Ahornarten und Eschen aufwachsen (NLP Hainich).

Foto S. Klaus

naher Tiefland-Buchenwälder erweitert, die es weltweit nur noch in Deutschland gibt.

Unser Mitglied S. Klaus hat mit seinem Kollegen E. Reisinger die Idee eines Nationalparks im Hainich entwickelt, um politische Akzeptanz gerungen und die Ausweisung bis zur Fertigstellung des Nationalparkgesetzes mit begleitet.

Ausführliche Information liefern die Internetseite <http://weltnaturerbe-buchenwaelder.de/de/buchenwaelder.html> sowie die Broschüre „Unesco-Welterbe Buchenwald“, die man unter <http://www.nationale-landschaften.de/dateien/publikationen/Broschuere%20Weltnaturerbe%20Buchenwald.pdf> herunterladen kann.

Kathrin Hüppop