

Mit dem GPS im Einsatz für den Mittelspecht

Nils Osterwalder | Abteilung Wald | 062 835 28 20

Eichenwälder sind wertvolle Lebensräume. 300 bis 500 Pflanzen- und Tierarten sind auf diese Baumart angewiesen. Eine davon ist der Mittelspecht – eine Vogelart der Roten Liste. Der Mittelspecht ist auf eichenreiche Wälder mit dicken, alten Eichen spezialisiert und gilt als Schirmart für diesen Waldtyp. Kommt er vor, kann man davon ausgehen, dass die Lebensraumbedingungen auch für eine Vielzahl von anderen Tier- und Pflanzenarten stimmen, welche von der Eiche abhängig sind.

Wie alle anderen Spechte ernährt sich der Mittelspecht von Insekten. Im Gegensatz zu seinen Artverwandten hämmert er aber nicht. Er ist ein so genannter Stocherspecht. Wegen seines relativ weichen Schnabels kann er keine Löcher in Rinde und Holz schlagen. Der Mittelspecht stochert stattdessen in den Rindenritzen von Eichen und anderen grobborkigen Laubbäumen nach seiner Beute: Spinnen, Tagfalterraupen, Käfer, Ameisen und Insektenlarven. Nur die Rinde von dicken Eichen ist grob genug, damit sich darin genügend Insekten und Larven verbergen können, welche dem Mittelspecht als Nahrung dienen.

Der Mittelspecht – ein Eichenwaldspezialist

Man geht davon aus, dass eine Eiche einen Brusthöhendurchmesser (BHD) – gemessen 1,3 Meter ab Boden – von über 35 Zentimetern haben muss, damit sie dem Mittelspecht als Futterplatz dienen kann. Eine Eiche allein genügt natürlich nicht. Pro Hektare braucht es mindestens zehn vergleichbar dicke Eichen. Optimal ist der Lebensraum erst, wenn mindestens 26 Eichen pro Hektare mit je einem BHD von 50 Zentimetern vorkommen.

Der Mittelspecht baut seine Höhlen in 5 bis 15 Meter Höhe in morschen, toten Baumteilen und sehr oft in der Nähe von Baumpilzen. Weil er wegen seines weichen Schnabels keine Hö-

len in gesundes Holz hacken kann, ist er auf genügend stehende, tote Bäume sowie Bäume mit dicken, abgestorbenen Ästen angewiesen.

Der Mittelspecht braucht grössere zusammenhängende, eichenreiche Waldgebiete von 30 bis 40 Hektaren. Je mehr dicke Eichen und je mehr geeignete Höhlenbäume vorhanden sind, desto kleiner ist das benötigte Revier.

Wenn ein junger Mittelspecht erwachsen wird und sein eigenes Revier sucht, wandert er nicht weit. In Gebieten mit vielen eichenreichen Waldstücken besetzen die meisten Jungvögel Reviere, die weniger als 3,5 Kilometer vom Nest entfernt liegen, wo sie geschlüpft sind. In Gebieten mit wenigen zusammenhängenden Eichenflächen können sie bis maximal 11 Kilometer weit wandern. Als Richtgrösse gilt, dass einzelne Eichenwälder nicht weiter als 9 Kilometer voneinander entfernt liegen sollten, damit sie noch besiedelt werden.

Eichenwälder – ein gefährdeter Lebensraum

Das Bundesamt für Umwelt hat zusammen mit Vogelschutzorganisationen den «Aktionsplan Mittelspecht» erarbeitet. Dieser beschreibt Rahmenbedingungen (Ziele, Strategien, Massnahmen usw.) zur Erhaltung und Förderung des Mittelspechts. Der Aktionsplan geht davon aus, dass es im Kanton Aargau 30 Mittelspechtrevie-



Foto: Schweizerische Vogelwarte

Der Mittelspecht ist auf Eichenwälder mit dicken alten Eichen angewiesen.

re gibt. Aufgrund einer Pilotkartierung der Abteilung Wald zur Erfassung von Mittelspechten im Frühjahr 2008 dürften es jedoch mehr sein. Der Mittelspecht steht auf der Roten Liste, weil sein Lebensraum gefährdet ist. Vielerorts im Kanton gibt es zwar noch alte Eichenwälder, jüngere Bestände sind jedoch stark untervertreten. Wenn alte Eichen zur Holzproduktion gefällt werden, gibt es zu wenig jüngere Eichen, welche deren Platz einnehmen können. Die aargauischen Eichenwälder sind nicht nachhaltig aufgebaut. In Eichenwaldreservaten und mit dem neuen Jungwaldpflegeprojekt wird die Schaffung neuer Eichenbestände durch den Kanton mit finanziellen Mitteln gefördert. Die neuen Bestände werden jedoch erst in 50 bis 100 Jahren zu Mittelspechtlebensräumen. Deshalb müssen bis zu diesem Zeitpunkt genügend alte Eichen erhalten bleiben, um zu verhindern, dass der Lebensraum «Eichenwald» vorübergehend verschwindet und mit ihm der Mittel-

specht. Ist dieser einmal lokal ausgestorben, ist eine Wiedereinwanderung in unserer stark zerschnittenen Landschaft unsicher, weil er nur über sehr kurze Distanzen wandert.

Den Eichenwäldern im Aargau kommt eine nationale Bedeutung zu als Vernetzungsraum zwischen den Mittelspechtbeständen in den Kantonen Baselland und Solothurn sowie dem Zürcher Weinland. Sie spielen jedoch auch im länderübergreifenden Kontext (Schweiz, Deutschland, Frankreich/Elsass) eine wichtige Rolle. Die Vernetzung der Lebensräume ist enorm wichtig, weil sie den genetischen Austausch zwischen den einzelnen Beständen ermöglicht. Isolierte Teilbestände sind durch verschiedene Faktoren wie Inzucht, Räuber, Unfälle usw. stärker gefährdet als grosse, zusammenhängende Bestände.

Eichenwaldreservate

Um den Lebensraum für den Mittelspecht und zahlreiche andere auf Eichen angewiesene Arten zu erhalten, setzt sich der Kanton für die Schaffung von Eichenwaldreservaten ein. In diesen werden einerseits neue Eichenjungwaldflächen geschaffen. Andererseits sollen alte Eichen so lange erhalten bleiben, bis die jungen Eichen genügend dick sind, damit der Mittelspecht sie zur Nahrungssuche nutzen kann. Das Ziel ist der Aufbau einer nachhaltigen Eichenwirtschaft. Mit den Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern werden Verträge über 50 Jahre abgeschlossen. Es wird vereinbart, wie viele Eichen (Stammzahl und Holzvolumen) genutzt werden dürfen. Alle übrigen Eichen müssen mindestens 50 Jahre erhalten bleiben. Die Forstbetriebe haben einen grossen Handlungsspielraum bei der Nutzung der alten Eichen, müssen aber das Schutzziel stets im Hinterkopf behalten.

Eichen sind langlebige Bäume. Mit der richtigen Pflege sind sie auch in 50 Jahren noch vital und können zur Holzproduktion genutzt werden. Mit einer einmaligen, pauschalen Entschädigung werden die Einschränkung des Handlungsspielraums, natürlich abgestorbene Bäume sowie zu erwartende Qualitätseinbussen für die



Foto: Abteilung Wald

Blick in die majestätische Krone einer alten Eiche

Vertragsdauer abgegolten.

Die Anlage von Eichenjungwaldflächen ist kostenintensiv. Sie wird in Pflegeverträgen geregelt, welche während 15 Jahren gelten. Für die jährlich neu anzulegenden Eichenjungwaldflächen werden die Bestandesbegründung und die Pflege bis ins Stangenholzalder mit einer jährlichen Pauschale abgegolten.

Zusätzlich verpflichten sich die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer, in den Eichenwaldreservaten Totholz zu fördern und bei der Waldverjüngung den Anteil an Nadelholz und Exoten auf ein bestimmtes Mass zu beschränken.

Eicheninventare – Planungsgrundlage für Reservate

Eichenwaldreservate können nur geschaffen werden, wenn Kenntnisse über das Kapital – die alten Eichen – da sind. Es werden deshalb Eicheninventare erstellt. Bei der Inventarisierung der Eichen wird ihr Standort innerhalb des Perimeters mittels GPS (Global Position System), einem satellitengestützten Navigationsgerät, eingemessen. Mit der so genannten Kluppe wird der BHD des Stammes bestimmt. Zudem werden Vitalität, Qualität und Kronentotholz angesprochen. Auch Beobachtungen wie Spechthöhlen, starker Efeubewuchs, Risse und

Spalten werden notiert. Basierend auf den aufgenommenen Daten wird die konkrete Planung des Eichenwaldreservats durchgeführt. Man legt die genaue Stammzahl der Eichen fest, welche erhalten werden sollen, und berechnet anschliessend die Anzahl und das Volumen der Eichen, welche im Durchschnitt pro Jahr gefällt werden dürfen. Aus den Berechnungen resultiert ebenfalls die Grösse der Eichenverjüngungsflächen. Eine waldbauliche Planung gibt Auskunft darüber, wo die Eichen genutzt, wo die Verjüngungsflächen angelegt und wie die Durchforstung der Eichenbestände ausgeführt werden sollen.

GPS – modernes Hilfsmittel zur Eichenkartierung

Die Abteilung Wald setzt zur Kartierung der Eichen moderne GPS-Technologie ein. Das verwendete System besteht aus drei Komponenten, welche ins Feld mitgenommen werden. Eine Antenne empfängt das Satellitensignal und übermittelt es über Funk an den Feldcomputer. Gleichzeitig holt ein Mobiltelefon über das Mobilfunknetz das Signal von der Referenzstation auf dem Dach des Buchenhofs in Aarau ein und gibt es ebenfalls über Funk an den Feldcomputer weiter. Bei der Referenzstation handelt es sich ebenfalls um eine

Antenne, welche das Satellitensignal empfängt. Die Lage der Referenzstation wurde exakt bestimmt. Dank ihr kann der Messfehler bestimmt und ausgeglichen werden. Die Messgenauigkeit reicht auch unter dem Blätterdach des Waldes aus, sodass auch nahe beieinander stehende Eichen auseinander gehalten werden können.

Dieses System bringt einige Vorteile. Jede Eiche kann mittels GPS-Messung direkt in eine Datenbank eingetragen werden. Mittels des Computerprogramms ArcGIS wird jeder Messpunkt am Bildschirm sichtbar. Besonders in unübersichtlichen Beständen wird dadurch das Kartieren erleichtert. Die erfassten Eigenschaften einer Eiche können direkt am Bildschirm eingetippt werden. Das Gerät ist sehr robust und funktioniert bisher bei jeder Witterung einwandfrei.

Doch eine moderne Kartiermethode allein reicht nicht aus. Für die Lebensraumerhaltung des Mittelspechts und vieler weiterer Eichenwaldspezialisten ist entscheidend, dass es genügend Waldeigentümerinnen und -eigentümer gibt, welche um den Erhalt der alten Eichenbestände bemüht oder sogar bereit sind, Eichenwaldreservate einzurichten.



Foto: Abteilung Wald

Ausrüstung für die Eichenkartierung: Kluppe, Markierspray, Feldcomputer, Mobiltelefon, Empfänger für Satellitensignal mit Stativ, diverse Ladegeräte und Ersatzakkus

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Dr. Dominik Thiel und Fabian Dietiker, Abteilung Wald, 062 835 28 20.

Glossar

- Kronentotholz: tote Äste in der Baumkrone
- Exoten: nicht einheimische Baumarten. Die Forstbetriebe des schweizerischen Mittellands verwenden häufig nordamerikanische Arten wie die Roteiche und die Douglasie. Im Mittelland gilt auch die Lärche als Exotin, weil sie natürlicherweise nur in den Alpen vorkommt.

