VI. Beiträge

1. Ost-West-Zug

Hubert Schaller, Udo Baake

Einleitung

Landläufig spricht man vom Vogelzug nach Süden bzw. nach Norden. Dabei vernachlässigt man den Ost-West-Zug vieler Arten, die nicht über die Gebirgszüge vom Himalaja bis zu den Alpen fliegen wollen, sondern nach Westen fliegen und dann erst am Westrand der Alpen nach Süden abbiegen. Dann spricht man von einem Bogen- oder Hakenzug. Unterfranken könnte dabei auf der Zugroute liegen.

Tundra-Saatgans *Anser fabalis ssp. rossicus*

Regelmäßig tauchen Tundra-Saatgänse auch im Gebiet der OAG Unterfranken 3 /Schweinfurt auf. Sie brüten in Westsibirien bis zur Kanin-Halbinsel und bis zum Khatanga Fluss.[1] Sie ziehen nicht nach Süden, sondern nach Westen, und zwar mindestens soweit, wie das winterliche Klima nicht mehr kontinental, sondern atlantisch bestimmt ist. Bei uns überwintern bzw. rasten sie in vergleichsweise geringer Zahl.

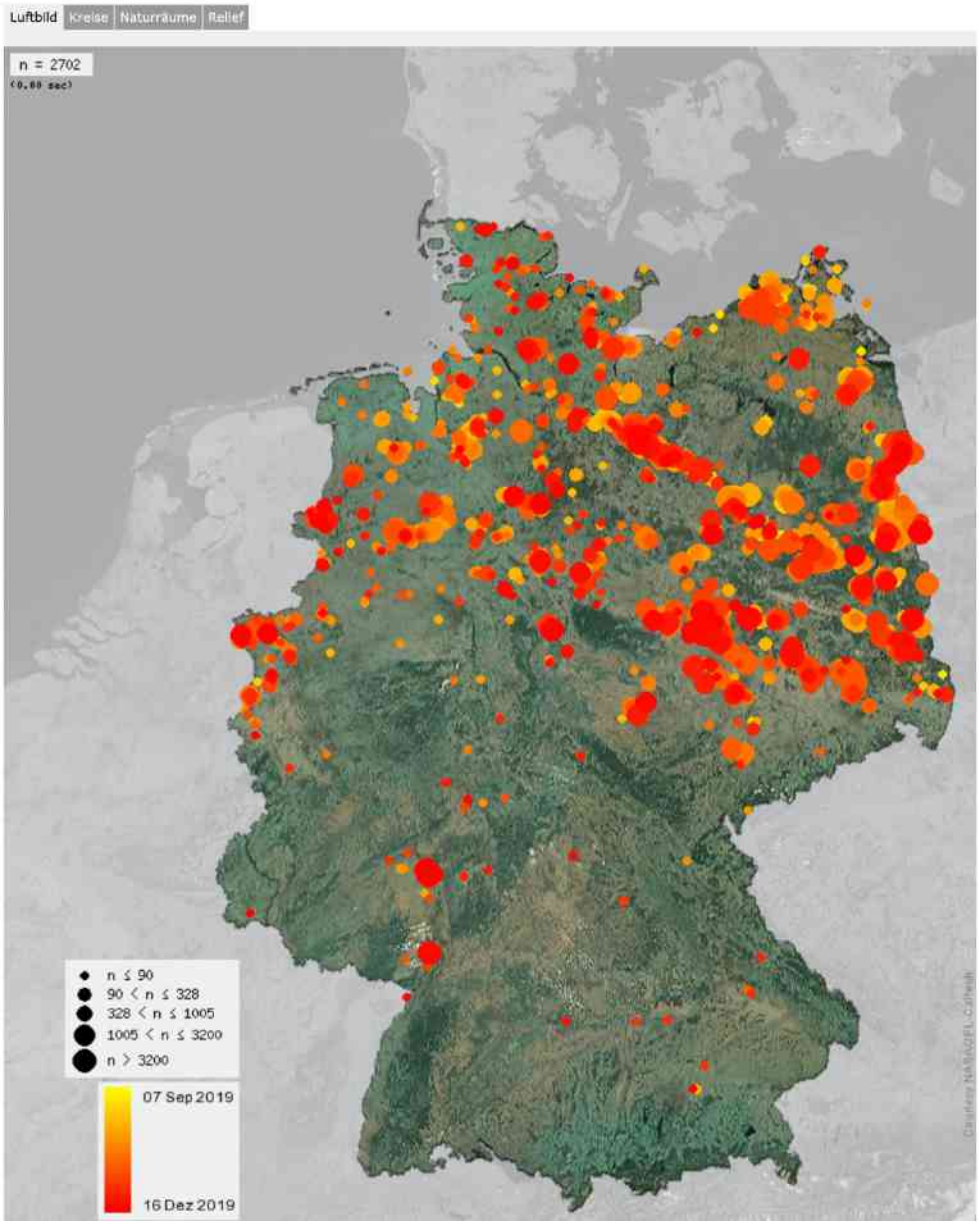
Phänologie

Datum	Ort	Zahl	Melder
18.12.2019	Schweinfurter Baggersee	28	F. Rüppel
30.11.2019	Schweinfurter Baggersee	15	G. Zieger
07.12.2019	Sauerstücksee	14	U. Baake
08.12.2019	Grafenrheinfelder Baggersee	ca. 15	G. Zieger
10.12.2019	Sauerstücksee	ca. 21	U. Baake/Sobotta

Links: Tundra-Saatgans Anser fabalis ssp. rossicus. 13.12.2018. Sauerstücksee, Lkr. Schweinfurt. Foto: U. Baake.

[1]The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Edited by W J M Hagemeijer and M. J Blair. 1997. S. 69.

Diagnostisch für die Tundra-Saatgans: orangefarbene Subterminalbinde am Schnabel, hoher Schnabelfirst; geringere Größe und kürzerer Hals. Rechts: Diese Art konnte nicht eindeutig bestimmt werden. Für eine Wald-Saatgans (auch Taiga-Saatgans) spräche: Mehr Orange am Schnabel, schwarze Schnabelspitze, manchmal wie - hier- auch eine feine weiße Linie am Schnabelgrund; ferner **größer und mit längerem** Hals.
Die Karte vom 16. Dezember 2019 zeigt, dass Unterfranken nicht auf der Hauptzugroute der Tundra-Saatgans liegt.
Die meisten Tundra-Saatgänse überwintern wohl in den Niederlanden. Im Rahmen der Wasservogelzählung 2017/2019 wurde dort ein Maximum von 142 834 im Dezember 2017 erfasst.[1]



Meldungen von Tundra-Saatgänsen in ornitho.de.

[1] Watervogels in Nederland 2017/2018. Menno Hornman et al. https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/rap_2020-01_wavorap_2017-18.pdf

Blässgans *Anser albifrons*

Die Nominatform der Blässgans brütet in der eurasischen Tundra von der Kanin-Halbinsel bis zur Kolyma-Tundra.[1] Auch sie absolviert einen Ost-West-Zug.

23 Blässgänse auf der Feldflur Dettelbach Ost. 15.02.2020. Foto: H. Schwenkert.

[1] The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Edited by W J M Hagemeijer and M. J Blair. 1997. S. 71.

2. Plastik-Netz tötet Greifvogel

Klaus Wenger

30.03.2020: Würzburg. Ein Greifvogel verfing sich in einem Netz-Fetzen, war damit noch flugfähig. Später verfing sich das Netz wahrscheinlich im Baum, was zum Tod des Vogels führte.[1]

Greifvogel von Plastik-Schnüren getötet. 30.03.2020. Foto: K. Wenger.

Diskussion

Die Plastikschnüre stammen von einem Netz, wie es über Hühnerhöfe und Fischteiche gespannt wird. Bei der Frage, um welchen Greifvogel mit den eindrucksvollen Krallen es sich handelte, kommen zunächst Habicht und Fischadler in Betracht. Allerdings scheidet der Habicht aus, weil seine Zehen auch beim Veraasen gelb bleiben. Es könne sich also um einen Fischadler handeln, der sich in einem Netz verfangen hatte, das über einen Fischteich gespannt war. Die Zehen des Fischadlers sind bläulich, wirken im Schatten auch dunkel. Die große weiße Gefiederpartie des Aases wäre damit auch erklärt. Die mächtige Heckkralle spricht ebenfalls für einen Fischadler. Der Vogel hat nur ein Stück eines Netzes bei sich, weniger als 1 qm. Dass der Vogel den Flecken aus dem großen Schutznetz selber herausgebissen hat, ist unwahrscheinlich. Vermutlich wurde der Vogel aus dem Netz herausgeschnitten.

---

[1] Plastikabfälle wie Netze töten viele Vögel qualvoll. Dazu: Vögel und Müll. Der Falke. Journal für Vogelbeobachter.2019. 10. S. 24.

Oben und links: Füße des Greifvogels. Photo: K. Wenger.

Die tropfenförmigen Flecken im weißen Gefieder finden sich auch auf den Unterflügeldecken des Fischadlers.

3. Elstern-Plage?

Helmut Schwenkert, Hubert Schaller

Einleitung

Viele Vogelfreunde können es kaum ertragen, wenn Elstern und Rabenkrähen in ihrem Garten Singvögel erbeuten und noch dazu die unerfahrenen Jungvögel, in die die Vogeleltern sechs Wochen lang so viel Mühe und Fürsorge investiert haben. Sogar manche Naturfreunde und Jäger fordern daher den Abschuss – Behördensprache: „Entnahme“ - der Krähenvögel. Wie ist die wissenschaftliche Antwort auf diese Forderung?

Feldprotokolle (Helmut Schwenkert): Garten auf der Keesburg/ Würzburg. 16.05.2020. 12:00 Uhr bis 12:08 Uhr. Dauer der Beobachtung: ca. 9 Minuten: Eine Elster landet mit einer vermutlich juvenilen Blaumeise auf einem Kamin eines Hausdaches und beginnt mit dem Rupfen des bereits toten Tieres. Schließlich fliegt die Elster mit der Beute ab - evtl. zur Fütterung des Nachwuchses.

Elster mit erbeuteter Blaumeise. 16.05.2020. Würzburg. Photo: H. Schwenkert.

Zweiter Fall: Ort: Garten auf der Keesburg /Würzburg. 17.05.2020. 7:55 Uhr bis 7:57 Uhr. Dauer der Beobachtung: ca. 2 Minuten. Eine Elster verspeist eine bereits weitgehend zerlegte, tote Maus auf demselben Kamin wie bei der Blaumeise am Vortag.

Elster frisst erbeutete Maus. Photo: H. Schwenkert.

Dritter Fall: Garten auf der Keesburg /Würzburg. 26.05.2020. 17:52 Uhr bis 17:53 Uhr. Eine Elster hält ein junges Rotkehlchen im Schnabel. Dieses bewegt sich noch, ist also noch am Leben. Die Elster fliegt nach kurzer Zeit mit der Beute ab. Diesmal wird der Kamin der vorhergehenden Beobachtungen vom 16. und 17.05. nicht angeflogen zur Aufbereitung der Beute.

Elster mit erbeutetem jungem Rotkehlchen. Photo: H. Schwenkert.

Diskussion

Mit der oft beschworenen „Krähenplage“ hat sich E. Bezzel auf 28 Seiten eingehend beschäftigt.[1] Er lehnt alle Pauschalurteile ab, denn die Sachlage ist sehr komplex. Eine straffe Zusammenfassung gerät in Gefahr ebenfalls undifferenziert zu werden.

Tatsächlich sind Elstern und Rabenkrähen in den Städten und Gärten häufiger geworden, weil sie in der ausgeräumten Feldflur kaum das Nahrungsangebot haben wie in den Gärten an den Futterstellen. Und ja, sie erbeuten auch Singvögel mit z. T. raffinierten Jagdstrategien. Und ja: Besonders unerfahrene Flügglinge fallen ihnen in erster Linie zum Opfer und Eier und Nestlinge werden ausgeraubt. Je nachdem, welche Krähenart das Revier beansprucht, sind Eichelhäher, Elster oder Rabenkrähe die Hauptfeinde der Singvögel. In einer Studie von Jürgen Nicolai zur Gimpel-Population auf dem Wiesbadener Nordfriedhof heißt es: „Die meisten Verluste /---/ verschuldeten Eichelhäher, die die mit Futter anfliegenden und Kot forttragenden Altvögel beobachteten und in manchen Jahren kaum eine Gimpelbrut aufkommen ließen“.[2] **Die Natur**

[1] Einhard Bezzel: 55 Irrtümer über Vögel. Aula-Vlg. 2019. S. 149 ff.
[2] Walter A. Sontag: Gefiederte Lebenswelten. S. 120.

kennt keinen Naturschutz, sondern nur das Überleben der eigenen Art. Gerade an den intensiv betreuten Futterstellen in den Gärten der Vogelfreunde lässt sich nahezu täglich beobachten, wie rasant die Elster um die Ecke schießt und mit ihrem langen Schwanz blitzschnell durch das Geäst manövriert. Die überraschten Jungvögel haben keine Fluchtchance. Erst wenn die Jungen der Krähenvögel selbst flügge sind und ihr schnelles Wachstum abgeschlossen haben, verringert sich der Bedarf an essentiellem Protein und der Prädationsdruck lässt nach. Zudem streunen die Krähenfamilien weiträumig und lassen ihr eigenes Revier wieder zur Ruhe kommen. Daher haben zweite und dritte Jahresbruten der Beutevögel gute Chancen.

Sind aber deshalb auch **menschliche Eingriffe in die Biozönose** erforderlich? Auch hier ist die Antwort von E. Bezzel differenziert. Tatsächlich kann eine ganze Brutkolonie von Kiebitzen ihren Nachwuchs zwar kaum an die Krähen verlieren, aber in einer einzigen Nacht ohne den Schutz durch einen Elektrozaun an Fuchs, Dachs und Wiesel.[1]

Aber unsere Meisen haben auch Gegenstrategien. Wird ein Jungvogel vor den Augen der Geschwister erbeutet, dann haben sie für ihr Leben gelernt, wie die Warnrufe oder das plötzliche Verstummen der Gesänge zu deuten ist und wie reagiert werden muss. Wird ein Nest ausgeraubt, so schreiten viele Vögel zur Nachbrut. Bei 2 Jahresbruten mit jeweils 6 – 12 Eiern haben Kohlmeise und Blaumeise eine so große Populationsreserve, dass auch die hohe Mortalität der juvenilen Vögel im 1. Lebensjahr durch die Prädation „**keine entscheidende Bedeutung für Bestandszahlen**“ hat.[2] Es wurden in einer Metastudie[3] 237 Studien zur Gefährdung bodenbrütender Arten ausgewertet mit dem Ergebnis, dass „Rabenvögel keinen wesentlichen Gefährdungsfaktor darstellen“.[4] Um diesen Gefährdungsfaktor durch Rabenvögel zu verringern, hilft ein Abschuss nichts, damit werden die Probleme nur verlagert. Es hilft auch nichts, Elsternnester - wie gesehen – vom Baum zu stoßen, sie abzuschießen oder die Elstern-Eier mit Gifteiern zu ersetzen – vor 1973 gängige Praxis von Jungjägern. Damit werden nur natürliche Regulationsmechanismen wie z. B. Revierverteidigung außer Kraft gesetzt.

Fazit: Es ist keine schlechte Eigenschaft der Vogelfreunde, Mitleid mit den erbeuteten Jungvögeln zu haben, aber Gegenmaßnahmen sind weder wirksam noch ethisch vertretbar. Was Vogelfreunde aber wirklich tun können: blickdichte Hecken anlegen, den Garten insektenfreundlich gestalten, statt den einförmigen, langweiligen Rasen kurz zu scheren besser auch einige Grasinseln stehen lassen für die Heuhüpfer und Schmetterlinge. Ferner Wasserstellen zum Trinken und Baden zur Verfügung zu stellen, kurz einen naturnahen Garten zu pflegen.

Literatur

Einhard Bezzel: 55 Irrtümer über Vögel. Aula-Vlg. 2019.

Walter A. Sontag: Gefiederte Lebenswelten. Media Natur-Vlg. 2016.

[1] Constanze Gentz in OAG Ufr. 2 Jahrbuch 2019 S. 171.
[2] E. Bezzel: 55 Irrtümer über Vögel. S. 157.
[3] Jochen Bellebaum und Torsten Langgemach
[4] E. Bezzel: 55 Irrtümer über Vögel. S. 158.

4. Der Naturwald „Irtenberger Wald“ – natürliche Waldentwicklung als integrativer Baustein der Naturschutzstrategie am Forstbetrieb Arnstein der Bayerischen Staatsforsten

Laura Steinbach, Christoph Riegert, Axel Reichert

a) Grundlage und Ziel der „neuen“ Naturwälder

Mit Inkrafttreten des „Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz - Versöhnungsgesetz)“ werden laut Artikel 12a Abs. 2 des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) „Naturwaldreservate und Naturwaldflächen“ auf 10% der Bayerischen Staatswaldfläche bis 2030 ein grünes Netzwerk aus nutzungsfreien Wäldern bilden. Ziel ist eine natürliche Waldentwicklung auf diesen Flächen. Es finden künftig keinerlei forstwirtschaftliche Eingriffe wie z.B. Pflege, Pflanzung etc. statt. Bis auf notwendige Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder zum Waldschutz, wie beispielsweise bei Gefahr des Übergreifens von Borkenkäferbefall auf benachbarte Waldgebiete, werden diese Flächen ihrer natürlichen Entwicklung überlassen. Wo erforderlich können abgestimmt mit der Bayerischen Forstverwaltung punktuelle Maßnahmen für den Artenschutz erfolgen. Um wie bisher Wildschäden auch in den angrenzenden Flächen zu begrenzen wird die Fläche weiterhin durch den Forstbetrieb bejagt.

Naturwaldflächen repräsentieren – wie auch Naturwaldreservate – landesweit die natürlichen Waldgesellschaften. Sie werden durch naturnah bewirtschaftete Wälder mit Strukturelementen wie Totholz oder Biotopbäume miteinander verbunden, um Ausbreitungs- und Wanderkorridore für verschiedene Arten zu schaffen. Neben ihrer herausragenden Bedeutung für die Artenvielfalt spielen Naturwaldflächen eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Erforschung unbeeinflusster Waldentwicklung in Zeiten des Klimawandels.

Die größeren Naturwaldflächen erfüllen im Unterschied zu Naturwaldreservaten zudem das gesellschaftliche Bedürfnis der Bevölkerung „unberührte Natur“ ganzheitlich zu erleben. Schwerpunkt bildet hierbei das Erleben der natürlichen Ablaufprozesse unter Rücksichtnahme auf Arten und ihre Lebensräume. Natur erhalten und erleben bildet somit das Herzstück der neuen waldrechtlichen Schutzkategorie. Zukünftig werden Besucher im Irtenberger Wald auf größerer Fläche natürliche Ablaufprozesse beobachten und sich unter Rücksichtnahme auf Arten und ihre Lebensräume erholen können.

In einem Naturwaldentwicklungskonzept werden gemeinsam mit verschiedenen Interessengruppen und unter Federführung des Bereichs Forsten am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg in enger Zusammenarbeit mit dem flächenverantwortlichen Forstbetrieb Arnstein der Bayerischen Staatsforsten Rahmenbedingungen und die konkrete Umsetzung notwendiger Maßnahmen erarbeitet und festgelegt.

b) Der Naturwald „Irtenberger Wald“

Südwestlich von Würzburg an der Baden- Württembergischen Grenze erstreckt sich die rund 500 Hektar umfassende Naturwaldfläche „Irtenberger Wald“.

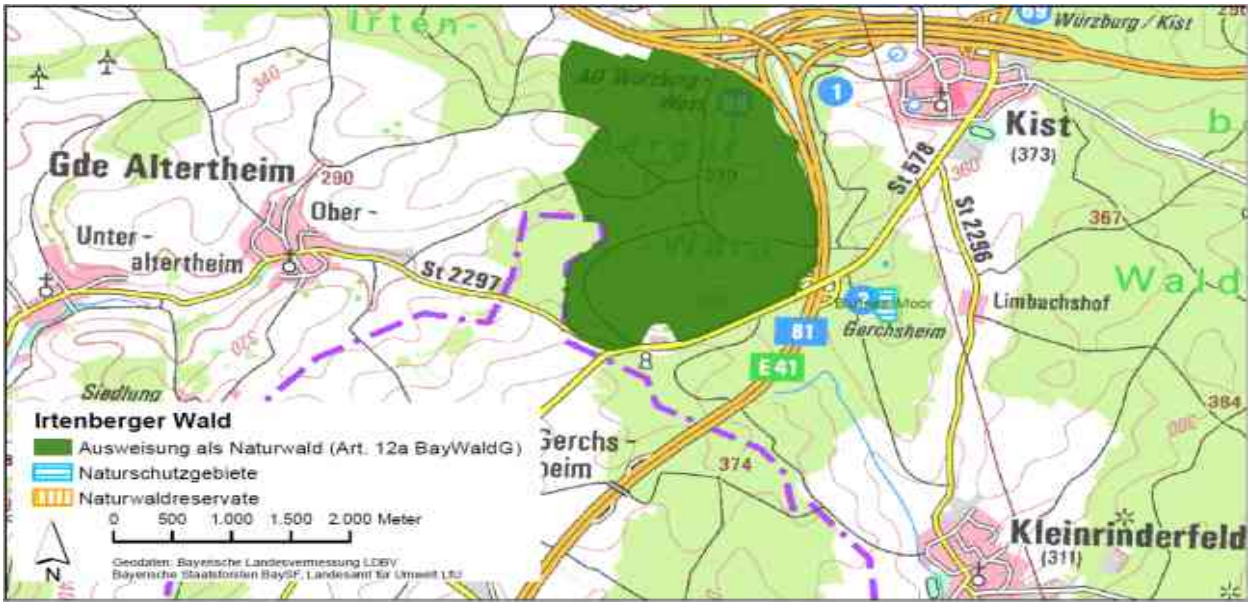


Abbildung 1: Übersichtskarte des Naturwaldes „Irtenberger Wald“ (grün dargestellt) (Geobasisdaten: Bayerische Staatsforsten BaySF, Bayerische Landesvermessung LDBV, Landesamt für Umwelt LfU).

Dieses Waldgebiet wird vom Forstbetrieb Arnstein betreut und ist Teil des insgesamt rd. 3.600 Hektar großen FFH-Gebietes „Irtenberger- und Guttenberger Wald“, das auf Grund seiner ökologischen Ausstattung und Bedeutung als europäisches Natura 2000-Gebiet geschützt ist. Als ausgewiesene Lebensraumtypen findet sich auf großer Fläche der Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130). Deutliche kleinere Bereiche zählen zu den Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160 und 9170/71).

c) Waldbild und Naturausstattung des Irtenberger Waldes

Im Wuchsgebiet „Fränkische Platte“ gelegen, prägen fruchtbare Böden und ein mildes Klima die standörtlichen Gegebenheiten im Naturwald. Auf Löß und Muschel kalk entwickelten sich Buchenwälder mit Eichenanteilen und ungewöhnlich vielen Edellaubholzarten wie beispielsweise Speierling, Elsbeere und diversen Wildobstsorten. So ergaben sich mit der Zeit baumartenreiche Waldbestände aus den natürlich vorkommenden Laubbaumarten, die auch im Hinblick auf den Klimawandel einen hohen Stellenwert einnehmen werden.

Im Vergleich zu anderen Waldflächen des Forstbetriebs Arnstein ist der Irtenberger Wald von führenden Buchenbeständen geprägt, mit einem sehr hohen Mischungsanteil an weiteren heimischen Laubbaumarten. Als Hauptbaumart dominiert die Buche mit rund 60%. Zweithäufigste Baumart ist mit rd. 15% Anteil die Eiche. Im Vergleich zum Eichenanteil auf Ebene des gesamten Forstbetriebs mit rd. 30% ein eher geringer Anteil. Im Vergleich zu anderen Waldgebieten des Forstbetriebes Arnstein hat der Irtenberger Naturwald mit rd. 10% einen geringen Nadelholzanteil.

Der künftige Naturwald liegt nahe der Metropolregion Würzburg und ist Erlebnis- und Erholungsraum für zahlreiche Erholungssuchende.

Abbildung 2: Eine alte Buche hat das Methusalem-Stadium erreicht (Foto: BaySF). Solche Methusaleme werden auch außerhalb der Naturwälder im gesamten Staatswald als bedeutsame Einzelbäume erhalten.

Einige Waldbestände des Irtenberger Waldes waren bereits vor der Naturwaldausweisung der natürlichen Waldentwicklung überlassen. Es handelte sich hierbei um sog. Klasse 1-Waldbestände gemäß dem Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten. Als Klasse 1 Wälder wurden Waldbestände ausgewiesen, die aufgrund ihres hohen Alters (bei Buche i. d. R. über 180 Jahre) oder wegen ihrer besonderen naturschutzfachlichen Wertigkeit eine Besonderheit darstellen. Diese Waldbestände fungieren als Bindeglied zwischen Wirtschaftswald und dem einstigen Urwald. Sie bilden Vernetzungsflächen, von denen aus Arten sich im Naturwald wieder ausbreiten und die naturnah bewirtschafteten Wälder im Umfeld wiederbesiedeln können. Diese Waldbestände sind nun im Naturwald aufgegangen und bereichern ihn mit ihrem Reichtum an Altbaum- und Totholzstrukturen.

d) Lebensraumtypen und Artvorkommen

Der Irtenberger Wald ist als naturnahes Laubwaldgebiet auf knapp 90% der Fläche mit Beständen bestockt, die als Wald-Lebensraumtypen nach Natura 2000 ausgewiesen sind. Als maßgeblicher Lebensraumtyp dominiert der Waldmeister-Buchenwald auf knapp 400 ha Fläche. Größere Waldbereiche (rd. 46 ha) werden überwiegend vom Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald gebildet und in frischen, grundfeuchten Mulden ist kleinflächig der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald auf rd. 9 ha ausgeprägt.

Nahezu das gesamte Gebiet des Irtenberger Waldes stellt ein geeignetes Jagd- und Sommerhabitat für die Bechsteinfledermaus, welche in zwei bestätigten Kolonien vorkommt, und die Mopsfledermaus dar. Auch Arten wie Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Haselmaus, Hohltaube, Halsbandschnäpper, Schwarz-, Mittel- und Kleinspecht, Zauneidechse, Springfrosch oder Hirschkäfer, die an alte und strukturreiche Laubwälder angepasst sind, finden hier ein geeignetes Habitat. Jüngst wurde zudem der Schwarzstorch im Flug über dem Irtenberger Wald gesichtet.

Abbildung 3: Spechtloch an einer als Biotopbaum erhaltenen Buche im bayerischen Staatswald (Foto: BaySF).

Abbildung 4: Hirschkäfer, eine der wertvollen Arten im neuen Naturwald (Foto: BaySF).

Der Irtenberger Wald erfüllt somit die Anforderungen an einen naturnahen, artenreichen Wald mit hoher Strukturvielfalt durch liegendes und stehendes Totholz und eine Vielzahl an Biotopbäumen. Er bietet die Chance Entwicklungen, wie die neuerdings vor Ort auftretenden Buchentrockenschäden, ohne menschliches Zutun zu beobachten und zu erforschen. Er gehört zu den bayerischen Wald-Juwelen, macht Natur nachhaltig erlebbar und bildet in Zukunft mit anderen Naturwäldern ein grünes Netzwerk zur Erhaltung der biologischen Vielfalt für zukünftige Generationen.

Der Forstbetrieb Arnstein begrüßt den als Teil der Naturschutzstrategie eingerichteten neuen Naturwald. Die für die Ausweisung ausgesuchten Flächen sind echte Hotspots der Biodiversität und werden nun als Naturwaldfläche gem. 12a BayWaldG als waldrechtliches Schutzgebiet dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen.

Abbildung 5: Buchen-Trockenschäden im Irtenberger Wald (Foto: BaySF).

Der Naturwald Irtenberg ergänzt in wertvoller Weise die intensiven Anstrengungen und Konzepte der Bayerischen Staatsforsten im Waldnaturschutz. Die Naturwaldfläche ergänzt das bestehende Netz verschiedener Trittsteinflächen und Naturschutzelemente, wie den bereits länger nicht mehr bewirtschafteten - alten und seltenen Waldbeständen (Klasse 1), den Trittsteinen natürlicher Waldentwicklung, tausenden Biotopbäumen, gesetzlich geschützten Biotopen, Tot- und Biotopholz, blühenden Waldrändern und vielen weiteren wirksamen Vernetzungselementen. Für den Natur- und Artenschutz wurde so ein weiterer Baustein der nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung geschaffen.

Axel Reichert ist der regional für Nordbayern zuständige Naturschutzspezialist der Bayer. Staatsforsten. Er ist überbetrieblicher Ansprechpartner bei allen Fragen des Naturschutzes und unterstützt die BaySF-Betriebe in Naturschutzangelegenheiten. Er arbeitet maßgeblich bei der Erstellung der regionalen Naturschutzkonzepte der nordbayerischen Forstbetriebe mit.

Christoph Riegert leitet den Forstbetrieb Arnstein der Bayerischen Staatsforsten. Er ist verantwortlich für den laubholz- und eichenreichsten Forstbetrieb der Bayerischen Staatsforsten mit großen, naturnahen Laubmischwäldern auf der Fränkischen Platte.

Auf dem Land, naturnah, in einer Jägersfamilie in der Nähe von Würzburg aufgewachsen, absolvierte Laura Steinbach ihr Bachelorstudium der „Forstwissenschaften und Waldökologie“ an der Georg-August Universität Göttingen. Aus Interesse am Gebirgswaldbau führte sie ihr Diplomstudium an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) fort. Ihre Abschlussarbeit schrieb sie in einem Wiederbewaldungsprojekt in der Sahelzone in Burkina Faso, Afrika. Während ihres Studiums arbeitete sie als studentische Hilfskraft am Institut für Waldbau bei Herrn Prof. Dr. Rupert Seidl im Bereich der Störungsökologie von Waldökosystemen. Seit Juni 2020 ist Laura Steinbach Referendarin bei der Forstverwaltung in Bayern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 2020

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: VI. Beiträge 117-129