



Ebertseifen Lebensräume e.V.

Tierpark Niederfischbach e.V.

Dr. Frank G. Wörner

DAS BIRKWILD



**Notizen zu einer gefährdeten Ikone der Jagd
- Vogel des Jahres 1980 -**

Niederfischbach, im Dezember 2022

© fwö 12/2022

Dr. Frank G. Wörner

DAS BIRKWILD

Inhalt

Prolog	.....	3
1. Einleitung	.....	3
2. Das Birkwild	.....
2.1 Habitus und Merkmale	.....	4
2.2 Systematische Stellung	.....	5
2.3 Verbreitung und Lebensraum		
2.3.1 Verbreitung in Eurasien	.....	7
2.3.2 Verbreitung in Deutschland	.....	7
2.3.3 Lebensraum	.....	10
2.4 Lebensweise des Birkhuhns		
2.4.1 Fortpflanzung und Kükenaufzucht	.....	11
2.4.2 Nahrung	.....	14
2.4.3 Natürliche Mortalität	.....	14
2.5 Bejagung des Birkhuhns	.....	15
2.6 Gefährdung und Schutzmaßnahmen	.....	16
3. Quellen		
3.1 Abbildungsnachweise	.....	19
3.2 Literaturhinweise	.....	19
4. Anhang		
4.1 Eberseifen Lebensräume e.V.	.....	22
4.2 Tierpark Niederfischbach e.V.	.....	23
4.3 Essays	.....	25

Tierpark Niederfischbach e.V.
& Lebensräume Ebertseifen e.V.
Konrad Adenauerstr. 103
57572 Niederfischbach
Tel. 02734 / 571 026
info@ebertseifen.de

Niederfischbach, Dezember 2022



PROLOG

Hermann Löns (1866 - 1914): „Ach ja, es hat alles seine Wissenschaft, und ein Birkhuhn ist kein Feldhuhn. Birkwild in vollem Fluge ist vorne scheußlich schnell und hinten niederträchtig kurz. Darum, mein Sohn, verlasse dich nicht darauf, dass andere Leute dir das Wild heraustreten, sondern suche das beschossene Volk nach. Es hat sich in drei Linien gespalten. Vier Stück schlugen sich nach den Birkenbüschen. Vorsicht, der Hund steht! »Vorant! Fass!« Prrr, trrr! Domm, domm. Einmal daneben, das zweite Mal traf. Schon hat der Hund das Stück. Schade, dass es die alte Henne ist! Das kostet eine Mark. Man schießt keine alte Henne, ebenso wenig, wie man ein hochbeschlagenes Tier schießt. Mit der Zeit kommt man aber dahinter, lernt es, den Kolben sofort im Gesicht zu haben, poltert das Zeug vor dem Hunde auf, aber erst dann zu drücken, wenn man sieht, dass man keine alte Madam und Familienmutter vor der Laufschiene hat, und ist man gegen Abend auch hundemüde selber hat man ein Monstrum erlegt, ein Stück Birkwild eigener Art, einen Hahn nach dem Stoße, aber noch Kopf- und Halsgefieder so hennenmäßig wie nur möglich. »Der alte Birkhahn trägt nach der Sommermause an Kopf und Hals erst die Hennenfarben, wie Dr. Ernst Schaff feststellte« *) So hat man noch etwas Hübsches dazugelernt und kann sich in der Stadt am Stammtisch als Jagdzooologe aufspielen ...“ (LÖNS, 1956).

1. Einleitung

Mit immer noch in erschreckendem Maße fortschreitendem Flächenverbrauch, der damit verbundenen Zerstückelung der Landschaft**) und einem immer mehr sich bemerkbar machenden Klimawandel ist das Überleben vieler einheimischer Tiere in Frage gestellt, bzw. eine ganze Reihe von Arten sind - oftmals von der breiten Öffentlichkeit unbemerkt - aus unserer einst reichen einheimischen Fauna und Flora bereits verschwunden. Es sind vor allem die „robusten“, d.h. ökologisch wenig spezialisierten Arten, die immer häufiger werden, und die in Verbindung mit immer zahlreicher werdenden *Neobionta* (Sammelbegriff für *Neophyten* und *Neozoen*) eine hohe Biodiversität unserer Natur vorgaukeln. Letztendlich ist dies aber unter den Aspekten der Evolution kaum bedauerlich, denn das Einzige statische Element in der Natur ist die Dynamik, was schon der griechische Philosoph PLATON (427-347 v.Chr.) thematisierte: „Πάντα χωρεῖ καὶ οὐδὲν μένει *Pánta chorei kai oudèn ménei*“ („Alles bewegt sich fort und nichts bleibt“), und so werden neben Indischem Springkraut die Tigermücken, Signalkrebse, Goliathfrösche, Halsbandsittiche, Goldschakale und viele andere mehr bei uns heimisch! - Verstärkt werden diese Einflüsse durch eine nie zuvor dagewesene Freizeitnutzung unserer Naturräume durch eine vermutlich an den Belangen der eigentlichen Natur wenig interessierten und deshalb meist uniformierten Spaßgesellschaft von Joggern, Mountainbikern, Drohnen“piloten“, selbst ernannten „Tierfotografen“ und allen möglichen anderen Outdooraktivisten, die sich manchmal - teils in „Managerkursen“ - nicht entblöden, „Survivaltrainings“ in unseren ohnehin strapazierten Wäldern durchzuführen. Mit zu den zahlreichen Opfern dieser Entwicklung zählen alle heimischen Raufußhühner, die in Deutschland nur noch in wenigen Regionen und als Reliktpopulationen anzutreffen sind. Last not least: Über die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Flora und Fauna kann man vorerst nur spekulieren!

*) Ernst Schaff: Mitarbeiter am Zoologischen Institut der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule, später Direktor des Zoos Hannover (1893 - 1910)

**) „Im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003 lag der Flächenverbrauch noch bei 120 Hektar pro Tag. ... Während der letzten 60 Jahre hat sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland mehr als verdoppelt“ (Quelle: umweltbundesamt.de download 31/10/2022)

2. Das Birkwild

Da an dieser Stelle bereits ausführlich über die zwei anderen waldbewohnenden einheimischen Raufußhühner (*Tetraoninae*) berichtet wurde (WÖRNER 02/2020 & 10/2022), soll auf die allgemeinen Charakteristika dieser Unterfamilie innerhalb der Fasanenartigen (*Phasianidae*) nicht mehr näher eingegangen werden, sondern hier vornehmlich diejenigen der Art *Lyrurus tetrix* - das Birkhuhn - geschildert werden.

2.1 Habitus und Merkmale

„Ein eigentümlicher Zauber geht von diesen Vögeln aus. Ihre Scheu, Seltenheit und ihr heimliches Leben, aber auch die auffallenden Farbmuster des Gefieders ... machen sie zu etwas Besonderem in der Vogelwelt“ (KLAUS & BERGMANN, 2020).

Das Birkwild hat ein dichtes Gefieder, das an dem schwarzen, kurzen und kräftigen Schnabel bis zur Nasenöffnung reicht, ebenfalls reicht das Federkleid über die Ständer bis an den bräunlichen Füßen zum Ansatz der Zehen (*Raufußhühner*).

Das knapp haushuhn große Birkwild hat nicht nur bezüglich Größe und Gewicht (s.u.) einen ausgeprägten **Geschlechtsdimorphismus** (Hahn Ø 53 cm Körperlänge, die deutlich kleinere Henne Ø 41 cm), sondern auch in der **Färbung** des Gefieders (Abb. 1 & 2).

Körpermaße	Hahn	Henne
Körperlänge [cm]	55 - 60	45
Flügelänge [mm]	246 - 291	214 - 263
Schwanzlänge [mm]	173 - 219	113 - 131
Gewicht [g]	820 - 1.750	750 - 1.120

(Datenquelle: biologie-seite.de - download: 04/10/2022)

Das **Birkhuhn** ähnelt in seiner zwar Erscheinung dem deutlich größeren Auerhahn, ist dennoch unverwechselbar: Beim optischen Gesamteindruck zeigt der Hahn einen starken Kontrast zwischen blau-schwarz und weiß, während die Henne (typisch für viele Bodenbrüter) in Tarnfarben bräunlich gefärbt ist. Während des Fluges zeigen beide Geschlechter die weißen Achselflecken und Flügelbinden (die *Spiegel* in der Jägersprache). Die Juvenilen beider Geschlechter ähneln bis zum Alter von rund drei Monaten den adulten Hennen (vgl. Abb. 16 / Seite 13).



Abb. 1: Birkhahn (im Balzkleid)



Abb. 2 Birkhenne

Der **Hahn** weist außerhalb der Fortpflanzungszeit und den damit verbundenen Ritualen der Werbung um die Hennen am Rücken ein bräunliches, an Kinn und Kehle ein weißliches Gefieder auf. Ein auffälliges Merkmal der Raufußhühner sind die **Rosen**, nackte, warzige und lebhaft rote gefärbte halbmondförmige Hautstellen oberhalb der Augen, die bei den

Hähnen während der Balz so stark anschwellen, dass sie sich am Scheitel fast berühren. Während der Balz des Birkwildes wird der Geschlechtsdimorphismus durch das „Prachtgefieder“ des Hahns, das der Partnerwerbung und der Revierabgrenzung dient, nochmals verstärkt: Hals und Brustpartie des Männchens sind schwarz, der Kopf grünlich und der Rücken stahlblau bis violett schimmernd. Das Gefieder von Schulter, den Oberflügeln und des Stoßes sind braunschwarz, Unterflügeldecken und Achselgefieder hingegen weiß, auch bei angelegten Flügeln zeigt der Hahn im Schulterbereich einen etwa kirschgroßen weißen Fleck. Den beiden Geschlechtern eigene „Spiegel“ (s.o.) wird durch weiße Federn an den Arm- und inneren Handschwingen gebildet. Das Gefieder des Unterschwanzes ist weiß, wobei die mittleren Federn kürzer sind. Das Gefieder des Schwanzes ist leierförmig gegabelt, wobei die drei bis vier äußeren Federn bei den älteren Hähnen sichelförmig nach außen gebogen sind (Abb. 3); sie werden als „**Spielhahnfedern**“ bezeichnet und als Trophäe gerne am Hut getragen (Abb. 4, vgl. 2.5) *)

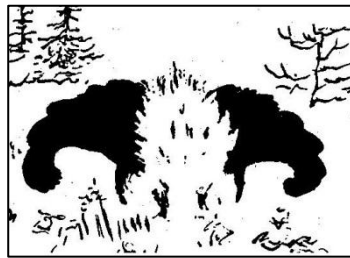


Abb. 3: alter Hahn mit leierförmig gebogenen Stoßfedern



Abb. 4: Spielhahnfeder als Trophäe und Hutschmuck

Die **Birkhenne** unterscheidet sich deutlich vom Hahn: Ihr Gefieder ist auf der Oberseite großteils rostbraun gefärbt, abgesetzt durch gebänderte metallisch glänzende Streifen. Die Oberflügeldecken, der Rücken und der Bürzel schimmern in einem hellen Grau, Wangen- und Kehregion sind hell rostbraun und leicht gebändert. Der stark gebänderte Kropf leuchtet in einem intensiven Rostbraun. Die Unterschwanzdecken sind weißlich, ebenfalls tragen die Schwingen einen weißen Saum an ihren Spitzen. Die Armschwingen zeigen - wie beim Hahn - einen „Spiegel“, während die Unterflügeldecken weiß sind. Der Schwanz der Henne wirkt durch eine Einbuchtung leicht gegabelt und ähnelt eher demjenigen der Auerhenne.

2.2 Systematische Stellung

Die **Hühnervögel**, zu denen auch das Birkhuhn zählt, sind in der Evolutionsgeschichte eine alte Ordnung (*Galliformes*), die schon im *Eozän* (vor ca. 50 - 60 Millionen Jahren) durch Fossilfunde nachweisbar ist, wobei die eigentlichen Raufußhühner eine stammesgeschichtlich relativ junge Gruppe darstellen, die bereits seit dem Mittleren Tertiär (vor 20 bis 25 Millionen Jahren) mit mehreren Arten bekannt ist und sich in einem Gebiet entwickelten, das sich von Nordostasien bis nach Alaska erstreckte (*Beringia*). Der gemeinsame Stammvater der Raufuß- und der Truthühner lebte während des *Oligozäns* (vor 26 bis 38 Millionen Jahren) im nordwestlichen Nordamerika und breitete sich in mehreren Schüben über die während der Kälteperioden trocken fallende Landbrücke der Beringstraße nach Osten aus.

*) in der k & K-Monarchie trug die Gebirgstruppe der legendären „Tiroler Kaiserjäger“ an der Uniformkappe. Spielhahnfedern sind im Chiemgau Bestandteile der Tracht

Ordnung Hühnervögel (*Galliformes*)
Familie Großfußhühner (*Megapodiidae*)
Familie Fasanenartige (*Phasianidae*)
Unterfamilie Feldhühner (*Perdicinae*)
Unterfamilie Raufußhühner / Waldhühner (*Tetraoninae*)
Gattungsgruppe Waldhühner (*Tetraonini*)
Gattung Birkhühner (*Lyrurus*)
Birkhuhn *L. tetrrix* (Linné, 1758)

Quelle: GRZIMEK (1980, modif.) & wikipedia.org

Innerhalb der Gattung *Lyrurus* gibt es neben dem einheimischen Birkhuhn nur noch eine weitere Art, das Kaukasus-Birkhuhn (*L. mlokosiewiczi*). Das Birkhuhn (*Lyrurus tetrrix*) kommt in mehreren allgemein anerkannten **Unterarten** vor, die in verschiedenen Regionen anzutreffen sind (Quelle: biologie-seite.de [modif.], mit den relevanten Literaturangaben):

- ***L. t. tetrrix*** (LINNAEUS, 1758) als **Nominatform** weiträumig von Skandinavien bis in die französischen Alpen und in das nordöstliche Sibirien verbreitet
- ***L.t. britannicus*** (WITHERBY & LONNBERG, 1913) im westlichen und nördlichen Großbritannien
- ***L.t. viridianus*** (LORENZ, 1891) im südöstlichen Russland bis südwestliches Sibirien
- ***L.t. baikalensis*** (LORENZ, 1911) in Sibirien vom Baikalsee bis zum Amur, Mongolei und westliche Mandschurei
- ***L.t. mongolicus*** (LONNBERG, 1904) in Kirgistan und im Tian Shan bis in den Altai, westliche Mongolei
- ***L.t. tschusii*** (JOHANSEN, 1898) im südlichen Sibirien bis zum Altaigebirge, nördlich bis Tomsk und Krasnojarsk
- ***L.t. ussuriensis*** (KOHTS, 1911) in der östlichen Mandschurei

2.2.1 Sonderfall „Rackelwild“

„Der Jäger schießt den Rackelhahn ab, weil er ihm die Spielhahnbalz empfindlich stören kann“ (KREBS, 1960), da die größeren und aggressiven Rackelhähne als „Störenfriede“ betrachtet wurden.- Grund genug, um ein Tier zu töten?

Kommen Birk- und Auerwild (*Tetrao urogallus*) im selben Lebensraum vor, kann es als eine Besonderheit der Raufußhühner in seltenen Fällen zur Hybridisierung von zwei Gattungen (!) kommen, wobei das Vattertier meist der Birkhahn, die Mutter die Auerhenne ist; das Produkt der Verpaarung - das **Rackelhuhn** - ist folglich keine eigene Art, gehört aber zum Federwild. Die Tiere sind nur eingeschränkt fertil, insbesondere ist es der Hahn, der sich fortpflanzen kann.

Ihre Körperlänge liegt mit 65 bis 75 cm zwischen derjenigen des Auer- und des Birkwildes, auch bzgl. des Habitus liegt das Rackelwild zwischen beiden Arten. Der Rackelhahn hat noch große Ähnlichkeit mit seinem Vattertier, allerdings sind seine „Sicheln“ am Stoß schwächer ausgeprägt, d.h. nur durch eine geringe Krümmung angedeutet. Die Merkmale des Stoßes der Rackelhenne liegt zwischen derjenigen der Auer- und der Birkhenne (Abb. 5).

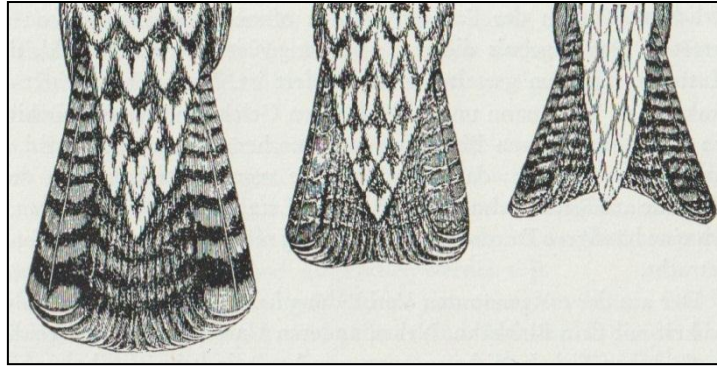


Abb. 5: Stoß von Auer-, Rackel- und Birkhenne (von links)

2.3 Verbreitung und Lebensraum

2.3.1 Verbreitung in Eurasien

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Birkwildes beschränkt sich auf Eurasien (Abb. 6), wo es die großen Wald- und teilweise die Steppengebiete in den subarktischen und borealen Regionen besiedelt. In den meisten Teilen Mittel- und Westeuropas ist es hingegen im Verlauf des letzten Jahrhunderts fast ausgestorben, ein Prozess, der immer noch andauert: Ein praktisch geschlossenes Verbreitungsgebiet hat seine Westgrenze in Südost-Polen und reicht bis in die Region zwischen 50° und 70° Nord im östlichen Sibirien und den Gebirgszonen der nördlichen Mongolei. Mit Ausnahme der Tundra region im Norden Europas besiedelt das Birkhuhn ganz Skandinavien.. Untereinander kaum verbundene Restpopulationen findet man in u.a. in den Benelux-Staaten (Ardennen - s. 2.3.2.1), Dänemark, Nordengland und in Schottland. Größere stabile Bestände findet man noch im Alpenraum, so z.B. in Frankreich (um 2000 wurde der Bestand auf rund 20.000 Exemplare geschätzt), der Schweiz (2004: 15.000 bis 20.000 Exemplare) und Österreich (2007: 26.000 Individuen) (Quelle für Bestandszahlen F, CH und A: wikipedia.org)



Abb. 6: Verbreitung des Birkwildes in Eurasien

2.3.2 Verbreitung in Deutschland

Die deutschen Birkwildbestände sind überall bedroht, die Bestandszahlen fallen. Der Rückgang aller einheimischen „Waldhühner“ begann spätestens im ausgehenden 19. Jahrhundert; Anfang der 1960er Jahre lebten in der Bundesrepublik Deutschland ca. 20.000 Birkhühner (TREUENFELS, 1986), ging man für das Bundesgebiet 2010 noch von einer Gesamtzahl von 2.000 Individuen aus, so schätzte man 2017 den deutschen Bestand auf 1.200 Köpfe.

In Deutschland findet man größere geschlossene Birkwildbestände nur noch im Alpenraum in der Region der Baumgrenze, wo - insbesondere vom Tourismus auch hier bedroht - rund 80% aller Birkhühner Deutschlands leben. Im Nordwestdeutschen Tiefland war das Birkhuhn noch bis vor rund einhundert Jahren vielfach anzutreffen, inzwischen sind die Bestände fast

überall erloschen; sie halten sich allerdings im Osten aktuell noch in der Lausitz (TÜP Muskauer Heide).

Niedersachsen hatte um 1900 Hochmoore mit einer Gesamtfläche von 3.500 km², und noch 1964 lebten in diesem Bundesland rund 8.000 Stück Birkwild, von denen zwanzig Jahre später (1985) ein Bestand von lediglich 167 Exemplaren übrig blieb.

Im Emsland verschwanden die Birkhuhnbestände in den 1980er Jahren; lediglich im Bereich der **Lüneburger Heide** halten sich auf den abgelegenen Truppenübungsplätzen (TÜPs Bergen und Munster) sowie in den Naturschutzgebieten im NSG „Lüneburger Heide“ (Region Undeloh / Wilseder Berg: 234 km²) und im NSG „Große Heide“ (Südheide bei Unterlüß) noch im Abnehmen und voneinander isolierte befindlich Restbestände (Abb. 7).

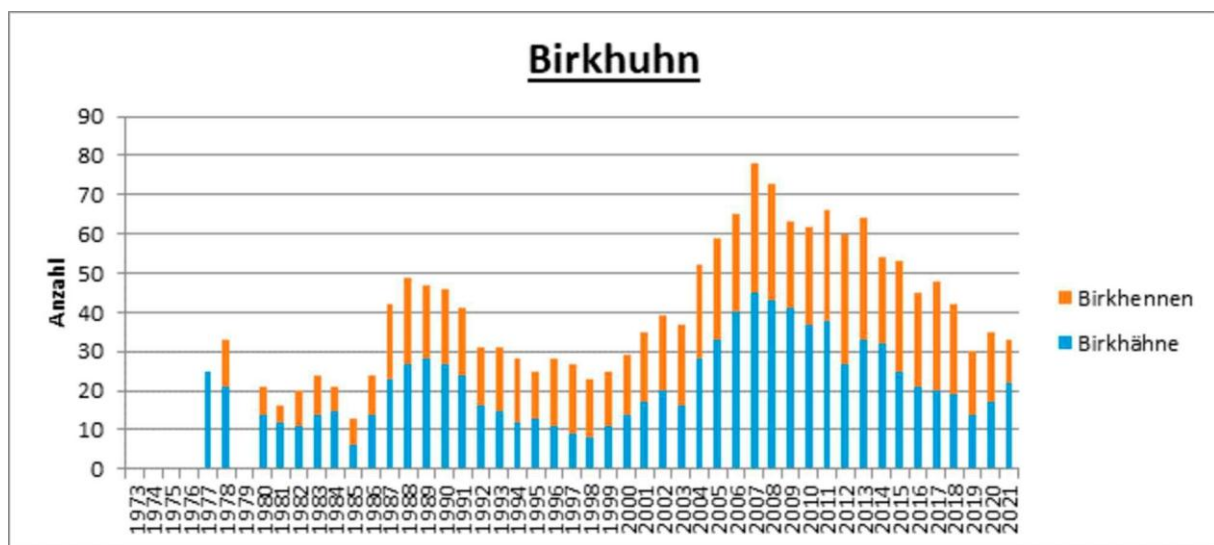


Abb. 7: Bestandsentwicklung des Birkwildes in der Lüneburger Heide

Bei der diesjährigen Zählung (2022) wurden in der Lüneburger Heide nur noch 39 Exemplare Birkwild nachgewiesen werden (Quelle: lueneburger-heide.de - download 06/11/2022). Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass bei der Zählung einige der eher unauffälligen Hennen übersehen wurden. Birkwildbestände schwanken aus noch unbekanntem Gründen Birkwildbestände, beispielsweise in Finnland in 10-Jahresperioden, in Deutschland in neun- bzw. dreijährigen Intervallen (jagdverband.de - download 05/11/2022).

Weitere Restpopulationen gibt es im Bayerischen Wald, im Thüringer Wald, im Erzgebirge (Rückgang 25 balzende Hähne im Jahr 2015 auf 15 Hähne in 2018) und in der **Rhön** (NSG „Lange Rhön“ mit 2.700 ha Fläche) als aktueller Lebensraum für die kleinste deutsche Population: 2007 zählte man nur noch neun Hähne und fünf Hennen, 2013 war mit drei Jungtieren (Auswilderungsaktion, s. 2.6.3) wieder ein erfolgreiches Brutjahr, und 2014 konnten 14 Hähne und 11 Hennen nachgewiesen werden. Die Population wird durch Auswilderungen schwedischer Birkhühner unterstützt. Der Bestandsrückgang des Birkwildes in der „Langen Rhön“ begann aber bereits Mitte der 1970er Jahre (Daten in: TREUFENFELS, 1986):

- 1976	178 Hähne	42 Hennen	- 1980	44 Hähne	42 Hennen
- 1977	119	24	- 1982	22	7
- 1978	58	11	- 1985	37	28

Die letzte Population Baden-Württembergs (Wurzacher Ried im Allgäu) erlosch 1978.

2.3.2.1 Rheinisches Schiefergebirge

Im 19. Jahrhundert brütete das Birkhuhn noch im **Westerwald**, wie der „Rheinische Humboldt“ Fürst Maximilian zu Wied in seiner Faunenliste vermerkte: „*Nur selten als verstrichen bei uns beobachtet; 12 Meilen vom Rheine ist er nicht selten*“ (Maximilian zu Wied, in: KUNZ, 1995).

Bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts besiedelte das Birkwild den nördlichen Westerwald und kam in der Region um Asbach über Kircheib und Weyerbusch bis nach Gebhardshain und von da aus über Weitefeld bis Friedewald vor. Hieran schloss sich die im Siegerländer Hauberggebietes lebende Birkhuhnpopulation an (KUNZ, 2004). Als Brutvogel verschwand das Birkwild im Westerwald um 1940 (KUNZ, 2022).

Nimmt man als weiteren Nachweis für die Existenz des Birkhuhnes die in der Region erlegten Rackelhühner, so ergibt sich folgendes Bild:

- Rackelhenne - 1890 Treibjagd im Jagdrevier Friedewald
- Rackelhahn - 1900 Emmerzhausener Bruch bei Daaden
- Rackelhahn - 1902 am Wölferlinger Kopf / Freilingen

In **Rheinland-Pfalz** wurde letztmals 1994 Birkwild gesichtet (www.jutta-paulus.de 24/05/2021 - download 07/11/2022), weshalb DIETZEN (et al., 2022 - zit.n. www.arteninfo.net - download 07/11/2022) es vor 2000 als ausgestorben bezeichnet.

Im **Bergischen Land** war um 1900 das Birkwild nicht selten; noch 1937 schätzt man den Bestand im Oberbergischen Kreis (Kreis Gummersbach) auf 120 bis 130 Exemplare, während letzte Meldungen aus dem Jahr 1938 vorliegen (BUCHEN, 1985). Zur gleichen Zeit erlosch auch im Westerwald (Stegskopf bei Daaden) das letzte Vorkommen des Birkwildes.

Im 2.760 km² großen deutsch-belgischen **Naturpark „Hohes Venn - Eifel“** (auf dem Gebiet der Bundesländer Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen sowie der belgischen Provinz Lüttich), der auch den 2004 gegründeten deutschen Nationalpark „Eifel“ umfasst, lebt ein kleiner Bestand Birkwild, deren Balzplätze streng geheim gehalten werden (Abb. 8).



Abb. 8: Potentielle Balzarena für Birkwild im Naturpark „Hohes Venn - Eifel“

2.3.3 Lebensraum

„Das Birkwild ist nicht das heimliche, scheue Wild der Urwälder, wie der große Hahn. Es liebt die lichten Bestände, die freie Heide und das Moor“ (KREBS, 1960).

Ebenso wie Auer- und Haselhuhn ist das Birkhuhn ein Bewohner naturnaher Räume, und einer der wesentlichen Gründe für seine Seltenheit ist die Verarmung unserer Landschaft durch das Verschwinden der „Ödländereien“ *), die „Kultivierung“ *) der Moore und die „Melioration“ der Heidelandschaften mit ihrer niedrigwüchsigen Strauchvegetation, was schon Peter ROSEGGER (1843-1918) beklagte: *„Je länger der sogenannte Volkswohlstand dauert, je hässlicher wird das Land. Die Wälder werden abgeholzt (weil sie geschädigt sind), die Berge aufgeschürft, die Bäche abgeleitet, verunreinigt. Die Wiesen werden mit Fabriken besetzt, die Lüfte mit Rauch erfüllt ...“* (in: HESPELER, 1996). Das Birkwild hat eine Vorliebe für die frühen Entwicklungsstadien der Waldentwicklung und besonders die Randzonen des Waldes, die an Mooregebiete oder an extensiv genutzte Wiesen- und Feldflächen angrenzen, so dass LEHMANN (2000) in dem Birkwild einen Kulturfolger sieht - das Birkhuhn besiedelt gerne Kahlschläge und Rodungsflächen und nutzt Wiesen und auch Felder zur Nahrungssuche - bei gleichzeitiger Zivilisationsflucht. Waldrodung und kleinflächige Landwirtschaft schufen in früheren Zeiten eine mosaikartig strukturierte Landschaft, die es gerne besiedelte. *„Der Übergang von der extensiven Waldnutzung mit Waldweide und Streunutzung zur Forstwirtschaft, die Aufgabe der Schafhaltung und der Flächenverbrauch durch die Braunkohlegewinnungs- und Veredelungsindustrie sind zweifellos die Hauptursachen für den drastischen Rückgang“*, wie LEHMANN es für Brandenburg annimmt. Wie fast überall in den Mittelgebirgen war das Birkhuhn auch im Erzgebirge fast ausgestorben; seine Renaissance wurde durch das in den 1980er Jahren viel diskutierte Waldsterben eingeleitet, das im Erzgebirge vor allem das Absterben der Fichtenmonokulturen verursachte. Auf den hier entstandenen Freiflächen entstanden durch natürliche Sukzession ein reich strukturierter Sekundärwald aus Pionierpflanzen wie Birke, Eberesche und Ahorn, der dem Birkwild als *„Nutznießer von Katastrophen im Wald“* (Brände, Windwürfe, Lawinenabgänge) ein - wenn auch zeitlich begrenztes - Habitat schuf.

Ihren Lebensraum mit den dafür überlebenswichtigen Strukturen findet man heute in Gebieten, in denen der Wald allmählich in eine freie Landschaft mit Heide-, Moor- und Wiesenflächen mit niedriger Vegetation angrenzt und darin übergeht. Das Birkhuhn ist in seinen Lebensraumansprüchen ausgesprochen anspruchsvoll und benötigt für seine Aktivitäten von der jeweiligen Jahreszeit abhängig verschiedene Ressourcen und Strukturen, diese Lebensraumtypen müssen eine bestimmte Minimalgröße haben und eng aneinander angrenzen (Abb. 9):

- saisonales Nahrungshabitat je für den Winter und den Sommer
- offene „Balzarenen“ mit kurzwüchsiger Vegetation für die Gemeinschaftsbalz der Hähne im Frühjahr (Abb. 10) in größeren unzerschnittenen Gebieten
- halboffene Stellen mit dichter Strauchvegetation, z.B. in Form verbuschter Heideflächen mit ausgeprägter Krautschicht für das getarnte Nest während der Brutzeit

In den Alpen besiedelt das Birkwild lockere und offene Waldflächen im Bereich der oberen Baumgrenze, wo Almwiesen mit ihren mosaikartig verteilten Zwergsträuchern (Preisel- und Heidelbeeren, Wacholder) in der „Krummholzzone“ (Latschenkiefern) sich abwechseln (Abb. 11). Ebenfalls findet man die Tiere auf Flächen, in denen Lawinen abgingen.

*) fast mittelalterlich anmutende Begriffe, die auch heute noch gebräuchlich sind!

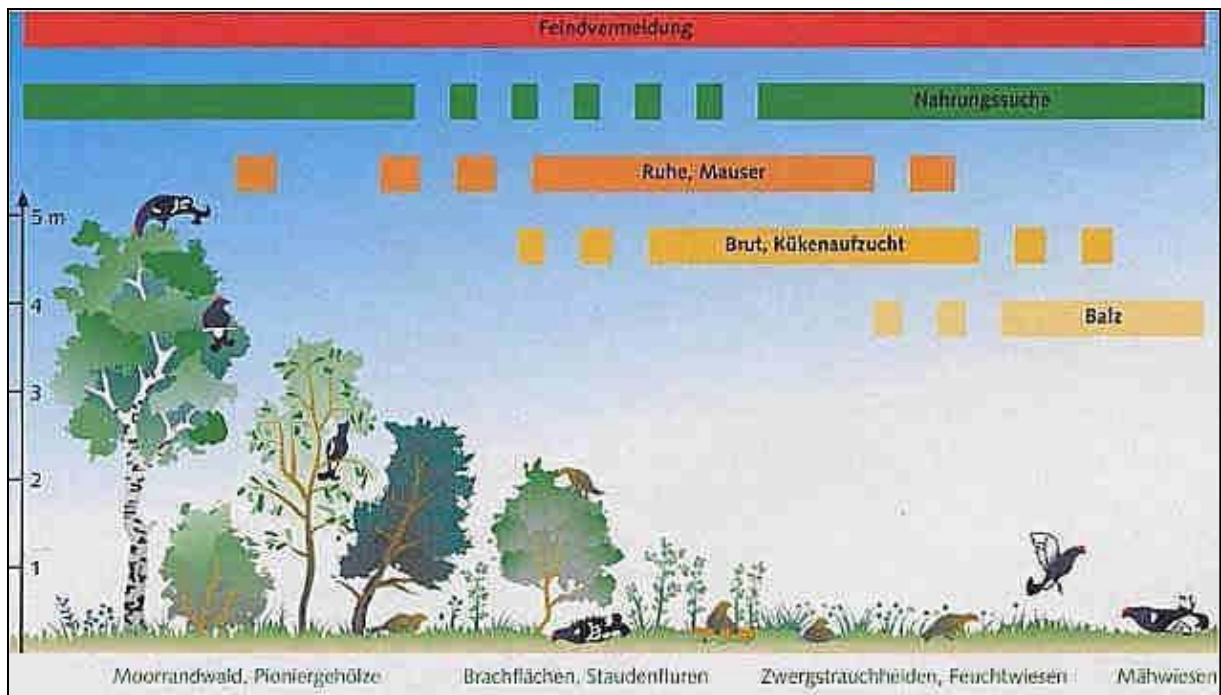


Abb. 9: Schema der Lebensräume des Birkwildes in Norddeutschland



Abb. 10: Balzbiotop in der Lüneburger Heide

Abb.11 : Brutbiotop im Alpenraum

2.4 Lebensweise des Birkhuhns

2.4.1 Fortpflanzung und Kükenaufzucht

2.4.1.1 Die Balz des stets polygamen Birkwildes findet auf *Balzplätzen* statt, die oft über Jahre immer wieder ab März/April aufgesucht werden und durch eine niedrige Vegetation gekennzeichnet sind. Hier finden auch die ritualisierten Turniere im Rahmen einer Gruppenbalz statt. Das **Balzritual** des Birkwildes ist spektakulär: Die Hochbalz der Birkhähne beginnt (im Tiefland ein bis zwei Wochen früher) etwa ab Mitte April. Die Hähne erreichen den Balzplatz noch vor Sonnenaufgang, wo sie die Hennen mit kurzen „Tanzschrittchen“ umwerben. Untereinander fauchen und blasen sie mit aufgerecktem Hals und geöffnetem Schnabel (Abb. 12) und tragen oft heftige Kämpfe miteinander aus.

Exkurs in die Volkskunde: Der bayerische „**Schuhplattler**“ - heute zumeist zur Touristenattraktion auf den „*Original Bayerischen Trachtenabenden*“ verkommen - ist der einzige Tanz in Deutschland, der sich vom tierlichem Verhalten ableiten lässt und eine Nachahmung der „Spielhahnbalz“ darstellt: Die sich wild gebärdenden jungen Männer ahmen den heftigen Flügelschlag beim Hochspringen der Hähne nach, klatschen sich auf die Oberschenkel und stoßen hierbei ein schallendes „*juhui*“ aus, womit sie das zischende „*tschchui*“ des Birkhahnes imitieren (MÜLLER-USING, 1980)

Abb. 12: ritualisierter Balzkampf der Birkhähne



Der stärkste Hahn beherrscht die Balz - bei Anwesenheit mehrerer Hähne findet man die stärksten in der Mitte - und kämpft die anderen konkurrierenden Hähne ab; nur von diesem einen „Platzhahn“ lassen sich die anwesenden Hennen treten. Wird er als begehrter Trophäenträger (aus populationsgenetischer Sicht die wertvollsten Tiere) abgeschossen, wie es in der Vergangenheit bei den trophäenorientierten Jagden geschah, kann die Henne unbetreten bleiben - was Ursache zu einem weiteren Bestandsrückgang führt.

Früher kamen bei der Gesellschaftsbalz auf einen stärkeren Hahn zwei bis sieben jüngere; einjährige Hähne lassen sich nicht auf Kämpfe mit ihren älteren Artgenossen ein. Es wurden zu Zeiten der Birkhahnjagd aber darauf geachtet, den Platzhahn aus hegerischen Gründen erst nach der Balz zu schießen, denn - so ein alter Jägerspruch - „*Wer seinen Hahn schießt vor Georgen **), *muss das Treten selbst besorgen!*“ (LANGE, 1971). In Skandinavien ist die Balzjagd deshalb lange schon verboten.

Die Balz selbst dauert zwar rund zehn Wochen (April bis Juni), allerdings sind die Hennen nur für zwei bis drei Tage paarungsbereit; werden die Tiere in dieser Zeit gestört, kann ein ganzer Jahrgang Küken ausfallen.

Das Balzritual beginnt mit einem Aufplustern eines Hahns, wobei er sein reinweißes Schwanzgefieder (Unterschwanzdecke, Abb. 13) ausbreitet, gleichzeitig schwellen die Rosen

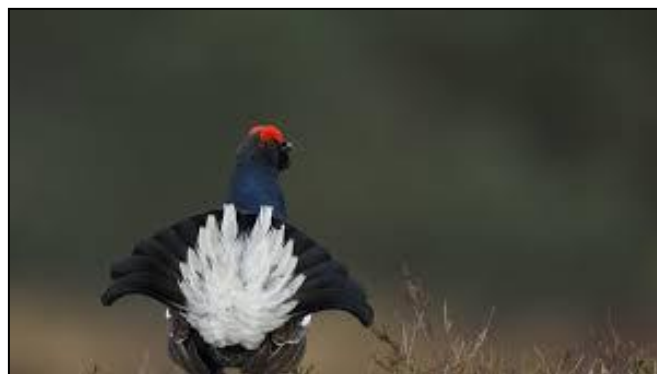


Abb. 13: bei der Balz ausgebreitete Unterschwanzdecke

glutrot an. Das ist der auslösende Reiz für die anderen Hähne, die das Gleiche tun. Mit gerecktem Hals und dem daran aufgeplusterten Federkleid stoßen sie ein lang anhaltendes *Kollern* aus, trippeln immer wieder auf einander zu und springen sich an, drehen aber im letzten Augenblick ab. Das Kollern wird durch den beim Balzen aufgeblasenen Halsluftsack verstärkt, wobei die gesamte Halsregion sich auf das Drei- bis Vierfache ihres normalen Umfangs ausdehnt. Die hierbei entstehenden Töne - „*rule-rule-rule*“ (MÜLLER-USING, 1980) werden ununterbrochen ausgestoßen und sind auf größere Distanzen zu hören; sie werden oft durch das „*Blasen*“ mit einem Luftsprung verbunden. Das Kullern ist ein

*) St. Georgs-Tag [23. April]

akustisches Signal für die paarungsbereiten Hennen, die hierdurch angelockt werden. Es kommt zu einem spielerischen Kampf (*Kommentkampf*), wobei Verletzungen selten sind (Abb.14). Am Rand der Balzplätze beobachten die Hennen von Ansitzwarten (Bäume, Sträucher), um später zum von ihnen ausgewählten *Platzhahn* zu flattern. Nach der Paarung (*Treten*) setzen die Hähne ihren Schaukampf fort und locken damit andere Hennen an. An den einmal ausgekämpften Balzbezirke wird festgehalten.

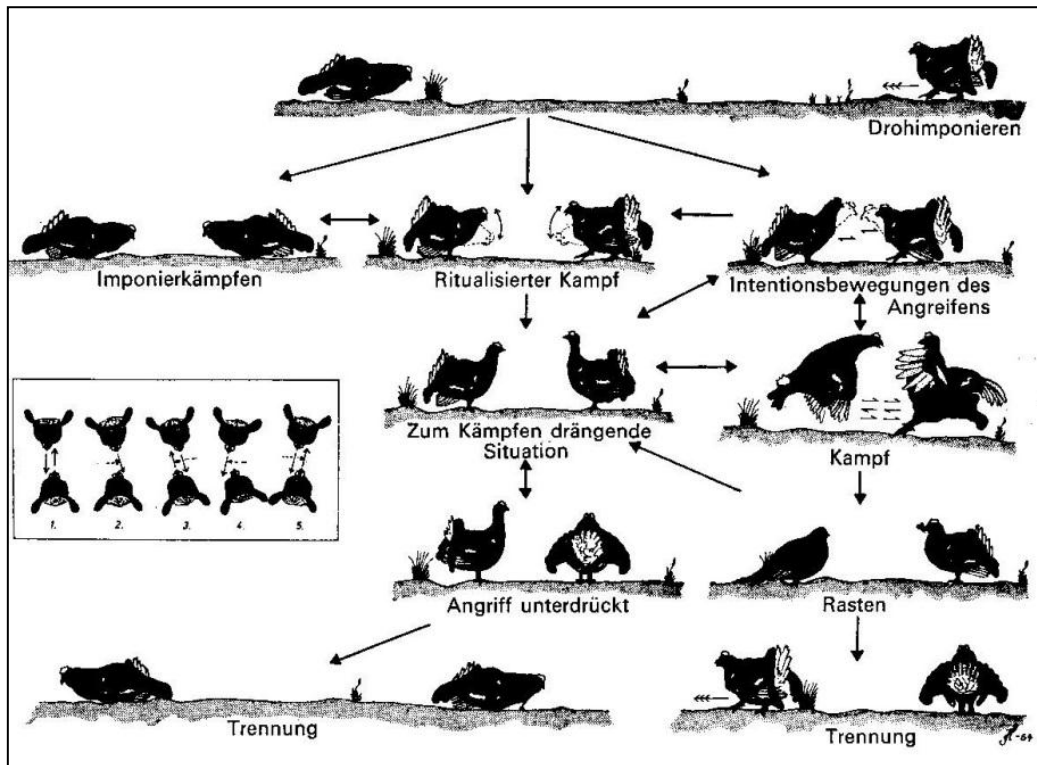


Abb. 14: Verhaltensweisen der innerartlichen Aggression des Birkhahnes

2.4.1.2 Nestbau, Brüten und Kükenaufzucht ist ausschließlich Aufgabe der Birkhenne. Als Bodenbrüter scharrt sie versteckt unter niedriger Vegetation eine flache Mulde, die sie mit Pflanzenmaterial auspolstert und im Mai drei bis zehn Eier ($\emptyset n = 8$) hineinlegt, diese sind bräunlich und mit gelb-braunen Flecken gut getarnt (Abb. 15). Nach einer mittleren Brutzeit



Abb. 15: getarntes Birkwildgelege



Abb. 16: Birkhuhnküken

von 26 bis 27 Tagen (24 bis 28 Tage) schlüpfen als Nestflüchter die Küken, die ihrer Mutter noch am Schlupftag an offene und krautreiche Stellen folgen, wo sie als ihre Nahrung suchen: In den ersten Lebenswochen ist tierische **Nahrung** obligatorisch, von besonderer

Bedeutung sind Ameisen, unbehaarte Schmetterlingsraupen, Spinnen, Grashüpfer und diverse Käferarten. Wichtig für ihre weitere Entwicklung ist ebenfalls die Aufnahme von mineralischen Bestandteilen und die Aufnahme kleinerer Steinchen, die der Zerkleinerung von Nahrung im Kropfmagen dienen (KLAUS et al., 1990 in: LEHMANN, 2000).

Bereits im Alter von zwei bis drei Wochen sind die Jungen flügge. Anfangs haben die Küken noch ihr typisches Jugendgefieder (Abb. 16), wechseln sie dieses nun im Spätsommer: Die Erstlingsfedern werden durch neue Schwungfedern ersetzt, wodurch die Jungtiere in ihren Flugeigenschaften eingeschränkt sind. Bis zum Oktober sind sie ausgefärbt und praktisch nicht mehr von den Adulten zu unterscheiden. Die Geschlechter trennen sich jetzt, die Junghähne schließen sich zu Hahnengesellschaften zusammen, während die Junghennen sich zu einem Verband mit ihren Muttertieren zusammenschließen.

2.4.2 Nahrung

Birkwild ernährt sich über weite Strecken im Jahresverlauf überwiegend von den verschiedensten Pflanzenarten vegetarisch. Grob kann die Nahrung in saisonale Kategorien eingeteilt werden (LEHMANN, 2000 und andere):

- **Frühjahr:** junge Triebe, Knospen und Blütenstände von Weiden, Gräser
- **Sommer:** Pflanzen von blütenreichen Wiesen, Getreide (vor allem Hafer) und (in der Vergangenheit) der zu den Knöterichgewächsen zählende Buchweizen, eine sehr wichtige Komponente sind die Zwergsträucher aus der Familie der Heidekrautgewächse (*Calluna*, *Erica*, *Vaccinium*, *Oxycoccus*) sowie Krähenbeerengewächse (*Empetraceae*)
- **Herbst:** insbesondere Zwergstrauchbeeren (Krähen-, Heidel- Preiselbeere) neben Früchten der Eberesche und des Weißdorns. Während der Mauser werden auch Insekten und andere Wirbellose aufgenommen
- **Winter:** Hauptbestandteile sind Knospen und Triebe von Laub- und Nadelbäumen (z.B. Knospen und Zweigenden von Lärchen), u.a. mit Vorliebe für Knospen von Birken, Erlen, Pappeln, Weiden und Kiefern. Bei mangelnder Winternahrung können Flüge bis zu 25 km Distanz zurückgelegt werden

BRÜLL (1963) stellt die Birkwildäsung anhand von Magenuntersuchungen summarisch dar (Anteile in Vol.%):

- Moor- und Heidepflanzen	42,0 %
- Wildkräuter des Grünlandes	21,0 %
- Kulturpflanzen (vor allem Hafer)	36,0 %
- Kerbtiere	0,3 %

2.4.3 Die natürliche Mortalität des Birkwildes ist hoch, sowohl bei den Adulten als auch erwartungsgemäß die der Küken, insbesondere sind diese sehr empfindlich gegen ungünstige **Witterung**, denn bei kaltem und regnerischem Wetter sterben von ihnen.

Eine gegenteilige Wetterlage kann ebenso für die Küken lebensbedrohlich werden, wenn im Frühjahr nicht genügend Niederschlag fällt und die kräuterfressenden Insekten, von denen sich der Birkwildnachwuchs in den ersten Lebenswochen ausschließlich ernährt, wegfällt.

Schon die Gelege werden von Wildschweinen ausgeraubt, wenn sie (zumeist zufällig, da Schwarzwild nicht selektiv sucht) gefunden werden. Die noch unerfahrenen frisch geschlüpften Jungtiere fallen leicht einem der zahlreichen Prädatoren als **Nahrungsfeinde** zum Opfer, insbesondere kleinen und mittelgroßen Säugern wie Fuchs und Dachs, Stein- und

Baumarder, den Neozoen Waschbär und Marderhund, aber auch Greifvögel wie Habicht und Bussard. Birkwild reagiert generell empfindlich auf **Störungen**, sogar führende Hennen verlassen ihre Küken, wenn z.B. Spaziergänger, freilaufende Hunde, Jogger oder Mountainbiker in ihre Nähe kommen; allein gelassenen Jungtiere werden dann aufgrund mangelnder Erfahrung leichter Opfer von Beutegreifern.

Auch die Adulten sind durch Nahrungsfeinde gefährdet, eine weitere Gefahr bietet der Winter: Birkwild kommt mit großen Kältegraden - sogar im zweistelligen Bereich - problemlos zurecht, da die Tiere sich einschneien lassen und in diesen bis zu drei Meter langen röhrenförmigen Schneehöhlen regungslos verharren; sie verlassen diese Höhle nur ein bis zwei Mal am Tag, um Futter zu suchen. Werden sie hierbei gestört durch z.B. Skilangläufer oder Schneeschuhwanderer, so ergreifen sie die Flucht, was aus energetischen Gründen zum Tod führen kann: Der kräftezehrende Grundumsatz eines fliehenden Huhns ist rund 10x höher als derjenige beim ruhigen Verharren im Versteck, wo sie außerdem vor Fressfeinden wie Füchsen Deckung finden.

Regional stellen ebenfalls (zumeist selbst ernannte und unprofessionelle) Tierfotografen eine Gefährdung des sehr störungsempfindlichen Birkwildes dar.

2.5 Bejagung des Birkhuhns

„Birkwild gehört nach wie vor laut BJJG) als jagdbare Wildart, hat aber eine ganzjährige Schonzeit“* (Quelle: jagdverband.de - download 10/11/2022).

Vor allem im Alpenraum gehör(t)en die am Hut getragenen Federn des „Spielhahns“ als Trophäe und Nachweis jägerischen Geschicks zur Tracht des Jägers.

Mit Ausnahme von Deutschland (ab 1973 ganzjährige Schonzeit für Birkwild, nach BJJG obligatorisch mit einer „Hegepflicht“ verbunden) und Slowenien (1993 Einstellung der Bejagung) darf Birkwild in anderen allen Alpenländern noch bejagt werden; in den einschlägigen Jagdmagazinen wird für „Jagdreisen“ - vor allem nach Österreich - auf den „*Kleinen Hahn*“ geworben. *„In Tirol sind die Bestände der Raufußhühner erneut erfasst worden. Schon 2005, 2010 und 2015 hat das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien die methodischen Vorbereitungen im Land Tirol begonnen. Die nun in 2021 erneut erfassten Bestände in Kooperation mit dem Amt der Tiroler Landesregierung und dem Tiroler Jägerverband sind in der Mai-Ausgabe von "Jagd in Tirol" 2022 auf S. 10 ff. veröffentlicht. Prof. Reimoser und seine Frau stellen die Ergebnisse vor, die bei Auerhahnen eine gleiche Bestandsdichte wie in den Vorjahren 2015 und 2010 ausweisen, bei Birkhühnern sogar eine leichte Steigerung. Diese repräsentativen Bestandserhebungen rechtfertigen einmal mehr, dass **in Österreich als einzigem mitteleuropäischen Land Raufußhühner nach den Bestimmungen der Europäischen Vogelrichtlinie bejagt werden dürfen**“* (Quelle: anwalt-jagd-fischerei-recht.de [10/05/2022] - download 09/11/2022 / Hervorhebung durch Verf.).

-- Der Birkwildbestand in **Österreich** wird als stabil angesehen, hier werden aktuell jährlich in Tirol 900 Hähne (\pm 10% des Bestandes) zum legalen Abschuss freigegeben; vor anderthalb Jahrzehnten (2007) wurden bei einem geschätzten Gesamtbestand von rund 26.000 Individuen Birkwild jährlich 1.500 Hähne erlegt (Jagdzeit: je nach Bundesland im Mai) **)

-- In **Frankreich** scheint der Bestand abzunehmen, vor anderthalb Jahrzehnten (2007) die Gesamtpopulation noch auf 20.000 Individuen geschätzt wurde, von denen im Zeitraum von 1999 bis 2002 insgesamt 1.040 Hähne auf der Balzjagd im Frühjahr gestreckt wurden (\emptyset 260/a).

*) BJJG (**B**undesjagd**g**esetz), hierbei zählt das Birkhuhn zum **Federwild**

**) Jagdstatistik Österreich 2018/19: Hähne n = 1.543 (Quelle: anblick.at [11/2019])

-- In der **Schweiz** lebten 2004 ca. 15.000 bis 20.000 Stück Birkwild; von diesen wurden jährlich 500 Hähne, ab 2008 reduziert auf 400 Hähne im Jahr.

(Quelle: biologie-seite.de / download 10/11/2022)

Die Mehrheit der sogenannten „**Jagdreisen**“ haben mit der Jagd im ursprünglichen Sinne wenig gemeinsam und bieten einer kleinen, aber finanzkräftigen Minderheit endlich die Möglichkeit, ihre Lust am Töten und ihre Sammelwut von „Trophäen“ (Abb. 17) ohne Furcht vor Sanktionen ausleben zu können. Worin besteht sonst der Kick, für größere Summen ein wehrloses Tier zu töten, das gegenüber dem Jäger mit seinen Hochleistungswaffen kaum eine Chance hat?

Abb. 17: Ende eine herrlichen Wildtieres gruseliger Staubfänger im „Jagdzimmer“



2.6 Gefährdung und Schutzmaßnahmen

Die IUCN (International Union for Conservation of Nature) schätzt in ihrer **Roten Liste** (2015) den Bestand des Birkwildes auf 2,45 bis 4,08 Millionen erwachsener Individuen, von denen 1,6 bis 2,06 Millionen in der Europäischen Union leben.

2.6.1 In Deutschland gilt das Birkwild als in seinem Fortbestehen „*stark gefährdete*“ Art *), international aber nach den Eingruppierungen der IUCN als „*least concern*“ (Kategorie LC = *nicht gefährdet*), da besonders in Skandinavien und im östlichen Eurasien noch große und jagdlich bewirtschaftete Vorkommen existieren.

Ein Grund, „... der Birkhühner besonders macht, ist ein eher trauriger. Ihre Entwicklung zeigt beispielhaft, wie bedenkenlos und in welch erschreckendem Tempo Natur-schätze wirtschaftlichen Interessen geopfert werden, auch im angeblich so umweltbewussten Deutschland“ (ROMBERG, 2022). Ist dies etwa eine neue Erkenntnis? Eher nicht: Bereits vor sechs Jahrzehnten wies BRÜLL (1963) **) vor einem breiten Publikum und eine eindrücklichen Warnung in einem ausführlichen Begleitband zur „Deutschen Jagdausstellung 1963“ (*Das Waidwerk in Deutschland*) ausdrücklich auf die Gefährdung des Birkwildes und seine Ursachen hin: „... dass unser ‚Kleiner Hahn‘ in zunehmenden Maße Seltenheitswert bekommt.

Hat ein Tierbestand erstmals eine kritische Größe unterschritten, wie dies beim Birkwild in Norddeutschland und in den Mittelgebirgen der Fall ist, kann der Verlust auch nur von ganz wenigen Exemplaren zum Aussterben der ganzen Reliktpopulation führen - hierin liegen die von den Prädatoren ausgehenden Gefahren. Und ... „Wie so oft, wenn eine Tierart an den Rand des Aussterbens gerät, spielen mehrere Faktoren mit. Bei den Birkhühnern sind es

*) **Rote Liste** der Brutvögel Deutschlands (Berichte zum Vogelschutz **57**, 2020) [Kategorie 2]

**) damaliger Leiter der schleswig-holsteinischen „Forschungsstation Wild, Wald und Flur“ in Hartenholm (1953 - 1972)

leider auch solche, die sich nur begrenzt kontrollieren lassen“ (ROMBERG, 2022); aber fast immer lassen sich (legale) Jagdaktivitäten kontrollieren und auch unterbinden! - Dennoch erst seit 2002 gehört das Birkhuhn in Deutschland nach dem **Bundesnaturschutzgesetz** zu (BNatSchG) den besonders geschützten Arten (*Vogelschutzrichtlinien der Europäischen Union*) und es wurden für die Art besondere und öffentlich nicht bekannt gemachte Schutzgebiete ausgewiesen.

Bei streng geschützten Tierarten stellt es bereits eine Straftat dar, bewusst die Tiere zu stören, insbesondere während der Fortpflanzungs- (Balz!) und Aufzuchtzeit der Jungtiere (BNatSchG § 44). Betroffen hiervon sind neben „Naturfreunden“ insbesondere unprofessionelle Tierfotografen.

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert*

Last not least: Eine weitere Bedrohung für das Überleben der Art liegt in ihrer Verhaltensweise: Birkwild ist sehr ortstreu und expandiert selten in benachbarte Brutreviere, was nach einigen Generationen zur genetischen Verarmung führt. Zur Blutauffrischung zugesetzte Artgenossen überleben, wie wir aus Aussetzungsaktionen in der Lüneburger Heide wissen, meist für einen genetischen Beitrag nicht lange genug.

2.6.2 Es steht zwar dem Artenschutz für das Birkhuhn eine ganze Palette an denkbaren **Schutzmaßnahmen** zur Verfügung, aber das größte Problem ist der nach Entwässerung der großen Hochmoorgebiete und der Melioration von Heideflächen in der Vergangenheit der immer noch schwindende Lebensraum, der zunehmende Landschaftsverbrauch (Verkehrsflächen, Industriegebiete und Siedlungsflächen) und eine nie zuvor dagewesene Landschaftsnutzung durch eine überbordende Freizeitindustrie. Es ergibt keinen Sinn, Birkwild in Regionen auszusetzen, in denen es zwar früher seinen Aufenthalt hatte, aber aus denen es nunmehr verschwunden ist. Erschwerend kommt hinzu, dass gerade Landschaften, die einen Rest von Ursprünglichkeit bewahrt haben, für den heutigen Bundesbürger gleichzeitig wichtige Erholungslandschaften darstellen (können)!

2.6.3 Aussetzaktionen von Birkwild am Beispiel der Rhön

Ende der 1960er Jahre zählte man in der Hochrhön auf einer Fläche von knapp 12.000 ha (120 km²) noch rund 300 balzende Birkhähne. Aufgrund eines dramatischen Lebensraumverlustes, insbesondere das großflächige Aufforsten mit Fichten und einem zunehmenden Besucherdrucks.

Mit den 1990er Jahren wurde das Birkwild in der Rhön - trotz intensiver Bemühungen um biotopoptimierende Maßnahmen in seinem Lebensraum - immer seltener; besonders fiel die nachlassende Reproduktion auf, da nur noch Hennen mit vereinzelt Jungtieren beobachtet

wurden. 1996 zählte man nur noch 12 balzende Hähne im NSG „Lange Rhön“ (3.272 ha, Kernlebensraum des Birkwildes in der Rhön).

Genetische Untersuchungen (2009) belegten eine bedrohliche genetische Verarmung der Birkwildpopulation in der Rhön, die man durch Aussetzen von Wildfängen zu stoppen hoffte. Eine weitere grundlegende Voraussetzung für eine **erfolgreiche Auswilderungsmaßnahme** war die Vergrößerung des Lebensraumes auf mindestens 5.000 Hektar.

Im Rahmen des Projektes „**Birkhuhn 5000**“ unter der Trägerschaft der „Wildland-Stiftung Bayern“ sollten über einen Zeitraum von fünf Jahren (2010 bis 2014) aus der Region Ljusdal/Mittelschweden stammende Wildfänge - zunächst maximal 15, später dann 25 Exemplare (10 Hähne und 15 Hennen) pro Jahr - des dort noch häufigen Birkhuhns ausgesetzt werden. Ein Teil der freigelassenen Tiere war besendert, die Aktion wurde durch intensive Bejagung potentieller Prädatoren durch einen Berufsjäger begleitet: Die Fuchspopulation hatte stark zugenommen, und wie fast überall gab es jährlich zunehmende Zahlen an Schwarzwild. Ab 2000 wurde großräumig mit revierübergreifenden Bewegungsjagden (Drückjagd) versucht, Einfluss auf die Bestände von Fuchs und Schwarzwild zu nehmen. Ebenfalls besiedelt der als eine Bedrohung für das Birkwild angesehene Waschbär die Reviere der Hohen Rhön.



Abb. 18: Auswildern mittelschwedischen Birkwildes (2016) im NSG „Lange Rhön“

Im Frühjahr 2010 wurden die ersten Exemplare aus Schweden (neun Hähne/zwei Hennen) in die Rhön verbracht und problemlos ihren neuen Lebensraum annahmen. Allerdings wurde die Hälfte von ihnen im Lauf der nächsten Monate zum Opfer von Prädatoren.

Ohne das Aussetzen von Birkhühnern (Abb. 18) wäre diese faszinierende Wildart in der Rhön sicherlich schon ausgestorben. Schon früh stellte sich heraus, dass > 50% der Hähne und ca. 30% der Hennen sich in ihrem neuen Lebensraum etablieren konnten; 2014 erfolgten nach - zwei erfolglosen Brutjahren - mit drei „*Gesperren*“ die ersten erfolgreichen Bruten. Insgesamt wurden von 2010 bis 2019 aus Mittelschweden stammende 167 wilde Birkhühner ausgesetzt (Quellen: wildland-bayern.de, jagd-bayern.de - download 14/11/2022, sowie KIRCHNER, 2020).

3. Quellen

Die Artikel der **Schriftenreihe des Tierparks Niederfischbach e.V.** stellen keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen *sens strictu* dar, sondern eher Tierporträts aus einer Übersicht über großteils allgemein zugängliche Literatur. Diese Essays wollen lediglich über hauptsächlich einheimische und/oder im Tierpark in Niederfischbach gehaltene Tiere ergänzend informieren. **Für den fachlichen Inhalt ist ausschließlich der Autor verantwortlich.** Auf Quellenangaben wurde im laufenden Text zugunsten einer flüssigeren Lesbarkeit zumeist verzichtet; strikt ausgenommen hiervon sind wörtlich übernommene **Zitate**, diese sind zusätzlich noch durch „**kursive Schrift**“ besonders gekennzeichnet. Sämtliche verwendete, gesichtete und weiterführende Literatur wird hier unter „Literaturhinweise“ aufgeführt und soll den Leser für weitere eigenständige Beschäftigung mit dem Thema motivieren. Ebenfalls wurden umfangreiche Internetrecherchen auf den hierfür relevanten Seiten betrieben.

3.1 Nachweis Abbildungen

Titelbild: wildland-bayern.de

Abb. 1: waidwissen.com

Abb. 2: wildtierportalbayern.de

Abb. 3: KREBS (1960)

Abb. 4: armatae.shop

Abb. 5: RAESFELD (1964)

Abb. 6: wikipedia.org

Abb. 7: niedersaesischer-jaeger.de

Abb. 8: wikiwand.com

Abb. 9: LEHMANN (2000)

Abb. 10: naturgucker-magazin.de

Abb. 11: artenfoerderung-voegel.de

Abb. 12: wwf-junior.de

Abb. 13: sueddeutsche.de (10/05/2015)

Abb. 14: HJORT (1966)

Abb. 15: waidwissen.com

Abb. 16: naturegallery.de

Abb. 17: quoka.de

Abb. 18: wildland-bayern.de

3.2 Literaturhinweise

BLASE, Richard

Die Jägerprüfung.

Melsungen (2001)

BREHM, Alfred

Brehms Thierleben Bd. III: Scharrvögel: 30-41

Leipzig (1882)

BRÜLL, Heinz

Das Birkwild

in: LETTOW-VORBECK (1963): 52-55

BUCHEN, Christoph

Tier- und Pflanzenwelt des Oberbergischen Kreises

Meinerzhagen (1985)

DIETZEN, Christian et al.

Die Vögel von Rheinland-Pfalz - Arten- und Meldeliste (Stand: 31.01.2018)

Avifaunistische Kommission Rheinland-Pfalz (AKRP)

Ulmen (2018)

EIBL-EIBESFELDT, Irenäus

Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung

München (1999)

GRZIMEK, Bernhard (ed.)

GRZIMEKs Tierleben

Band 7/1: Vögel

München (1980)

GRZIMEK, Bernhard & Detlev MÜLLER-USING

Das Auerhuhn

in: GRZIMEK (ed., 1980) 448-452

HESPELER, Bruno

Prügelknabe Wald

Vaduz (1996)

HJORT, Iohan

Arena Behavior in the Black Grouse

Trans.Roy.Soc. / Biol. Science **251**: 485-492 (1966)

in: EIBLE-EIBESFELDT (1999)

IUCN (ed.)

- Red List of Birds 2015

www.birdlife.org (download 10/11/2022)

- The Red List of Threatened Species

Version 2019-2

www.iucnredlist.org (download 15/09/2022)

KIRCHNER, Torsten

Schutzmaßnahmen für die Population

des Birkwildes in der Rhön

in: UNESCO-Biospärenreservat Rhön (ed.): 61-64

Hilders (2020)

KLAUS, Siegfried & Heiner BERGMANN

Auerhühner & Co. - Heimliche Vögel in wilder Natur

Wiebelsheim (2020).

KREBS, Herbert

Vor und nach der Jägerprüfung

München-Solln (1960)

KUNZ, Antonius

- Die Fauna Neowedensis oder Wirbelthier-Fauna der Gegend

von Neuwied von MAXIMILIAN PRINZ ZU WIED (1841)

Fauna Flora Rhld.-Pf. **17**: 43-98 (1995)

- Historische Verbreitung, Bestand und Aussterben des

Auerhuhnes (*Tetrao urogallus*) im Westerwald im 19. Jahrhundert

Fauna Flora Rhld.-Pf. **10 (2)**: 509-526 (2004)

- Skizzen zur Vogelwelt des Westerwaldes

in: ROTH & KREMER (2022): 133-149

LANGE, Harald

Das Jahr der Jagd

Radebeul (1971)

LEHMANN, Roland

Artenschutzprogramm Birkhuhn

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz

und Raumordnung (MLUR) Brandenburg (ed.)

Potsdam (2000)

LETTOW-VORBECK, Gerd von (ed.)

Das Waidwerk in Deutschland

Hamburg (1963)

LÖNS, Hermann

Kraut und Lot

Radebeul (1956)

MÜLLER-USING, Detlev

Das Birkhuhn

in: GRZIMEK (ed., 1980): 452-455

NIETHAMMER, Günter

Raufußhühner

in: GRZIMEK (1980): 442-448

PETERSON, Roger, Guy MONTFORT & P.A.D. HOLLLOM

Die Vögel Europas

Hamburg (1979)

POSCHWITZ, Hartmut

Auerhuhn, Birkhuhn, Haselhuhn und Großstrappe,

seltene Brutvögel in Deutschland (2020)

www.wildtierforschung.de (download 06/09/2022)

RAESFELD, Ferdinand von

Das Deutsche Waidwerk: Lehr- und Handbuch der Jagd

Hamburg und Berlin (1966)

ROMBERG, Johanna

Die letzten Birkhühner in Norddeutschland

www.riffreporter.de (17/05/2022 - download 06/11/2022)

ROTH, Hermann-Josef & Bruno P. KREMER (eds.)

Der Westerwald - Naturgeschichte eines rheinischen Mittelgebirges

Stuttgart (2022)

RYSLAVY, Torsten et al.

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands

in: Berichte zum Vogelschutz Band 578 (2020)

TREUENFELS, Carl-Albrecht von

Abenteuer Naturschutz in Deutschland

Hamburg (1986)

WÖRNER, Frank G.

- Das Haselhuhn - Notizen zu einem seltenen „Siegerländer“

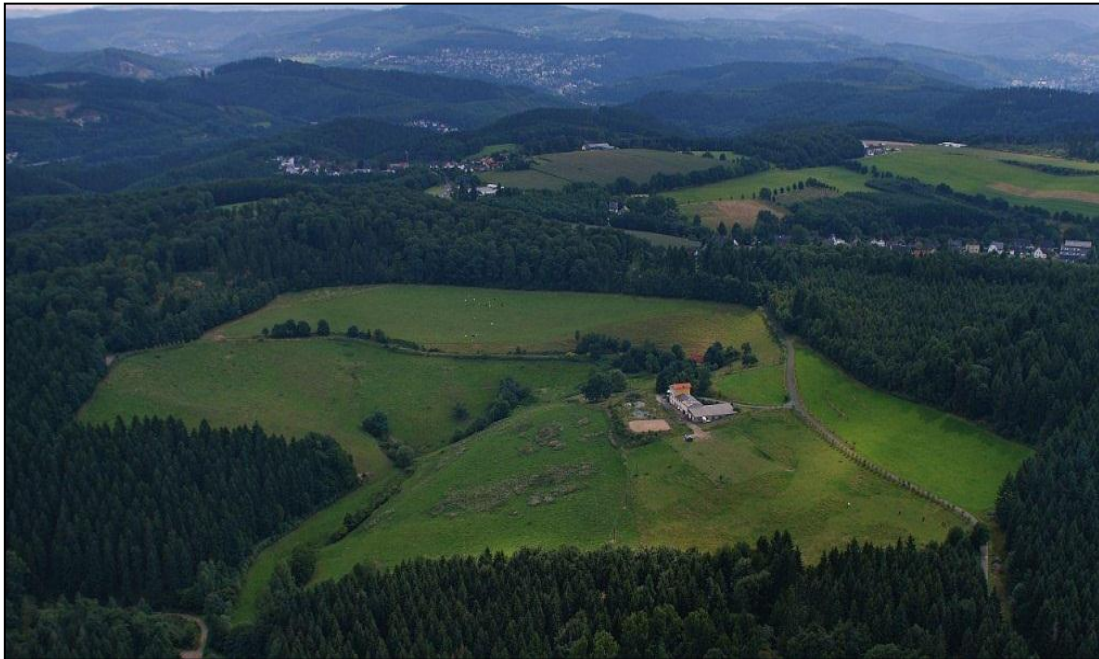
www.tierpark-niederfischbach.de (02/2020)

- Das Auerwild - Notizen zu einem bedrohten und seltenen Waldhuhn

www.tierpark-niederfischbach.de (10/2022)

4. Anhang

4.1 Ebertseifen Lebensräume e.V.



Hof Ebertseifen
bei Katzwinkel

Im Jahr 2007 gründeten erfahrene Biologen und ambitionierte Naturschützer den gemeinnützigen Verein **Ebertseifen Lebensräume e.V.** - kurz Ebertseifen.^{*)} Gestützt auf das Fachwissen von Biologen und ambitionierten Naturschützern sucht Ebertseifen einen möglichst breiten Konsens vieler Interessengruppen.

Der Verein beschreitet neue Wege zum Schutz der heimischen Natur: Ausgehend von einer 35 Hektar großen, ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche, hat sich Ebertseifen dem Naturschutz und der Steigerung der Artenvielfalt in unserer Region verschrieben. Mit sanften Maßnahmen werden auf vereinseigenen Flächen zahlreiche Kleinlebensräume (Teiche, Hecken, Obstwiesen, Steinschüttungen etc.) angelegt, um unserer regionstypischen Tier- und Pflanzenwelt Räume zum Überleben und Rückkehrgebiete zu schaffen. Daneben unterhält Ebertseifen die Zucht verschiedener bedrohter einheimischer Kleintierarten - wie etwa Laubfrösche oder Haselmäuse - um Genreserven zu bilden oder legale Wiederansiedelungen zu unterstützen. „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ arbeitet personell und konzeptionell eng mit dem Tierpark Niederfischbach zusammen.

Die **Hauptziele von Ebertseifen** sind:

1. Ankauf naturschutzrelevanter Flächen
2. Renaturierung ehemaliger Intensivflächen
3. Naturkundliche Führungen
4. Zusammenarbeit und Projekte mit Schulen und Universitäten
5. Vorträge und Seminare
6. Wissenschaftliche Erhebungen zur einheimischen Tier- und Pflanzenwelt
7. Herausgabe von Printmedien

^{*)} Vereinssatzung und Mitgliedsantrag als PDF-Datei (info@ebertseifen.de)



Das bislang größte Projekt von „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ war die Renaturierung des 2016 gekauften ehemaligen Angelreviers „**Tüschbachs Weiher**“ mit seiner Wasserfläche von 1,5 Hektar und den angrenzenden zwei Hektar Feuchtwiesen (Foto: Jonathan Fieber)

4.2 INFO „Tierpark Niederfischbach e.V.“

Der Tierpark in Niederfischbach (Kreis Altenkirchen) ist schon seit Jahrzehnten ein beliebtes Ausflugsziel für Tierfreunde, Familien, Schulklassen und Touristen und lockt als neu konzipiertes „**Naturerlebniszentrum**“ Besucher aus einem weiten Umkreis an. Von Tierfreunden wurde 1957 ein Förderverein „Natur und Heim, Freunde der Kesselbach Niederfischbach e.V.“ gegründet. Auf einem 3,5 Hektar großen und hügeligen Gelände mit Waldanteil und kleineren Wasserflächen wurden zunächst mehrere Volieren sowie Gehege für Enten, Fasanen und Hühner eingerichtet. Es folgten Gehege für einheimische und auch exotische Tiere (z.B. Pumas, Nasenbären, Watussirinder, Gibbons, Makaken, Papageien, Flamingos). Der Verein betrieb den Park mit fast ausschließlich eigenen Mitteln und musste wegen u.a. ständig sinkenden Besucherzahlen aus finanziellen Gründen einen Neuanfang 2011 starten.

2012 begann die Umgestaltung des Parks zu dem jetzigen Naturerlebniszentrum mit einem deutlichen Schwerpunkt auf der Haltung einheimischer Tiere, die in lebensraumnahen großen Gehegen gezeigt werden. Die Mehrzahl der „Exoten“ konnten an andere zoologische Einrichtungen im In- und Ausland abgegeben werden, teilweise im Tausch gegen zur jetzigen Thematik des Parks passenden Tieren.

Aufgaben des Tierparks

Der Tierpark Niederfischbach präsentiert sich als Themenpark: Nach Umstrukturierung werden auf der nunmehr 10 ha großen Fläche vornehmlich Tiere gezeigt, die in der Region heimisch sind oder es einst waren. Die **Arbeiten und Aufgaben des Tierparks Niederfischbach** unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von denjenigen anderer vergleichbarer Einrichtungen:

- **Bildung der Bevölkerung:** In möglichst naturnahen Gehegen werden Tiere gezeigt, die die Mehrheit der Besucher nur aus den Medien kennt; durch persönlichen Kontakt zu diesen Tieren sollen die Besucher für Belange des Natur- und Artenschutzes sensibilisiert werden. Eine wichtige Zielgruppe sind hierbei Kinder und Jugendliche, die weitgehend wegen mangelnden Kontaktes ein nur TV-geprägtes und oft schiefes Bild von Tieren haben. Auf Anforderung werden **qualifizierte Führungen** angeboten; vor allem für Schulklassen werden neben den Führungen in einer **Zooschule** biologische Themen ausführlich behandelt. Der

Tierpark veranstaltet in lockerer Folge **Vorträge und Tagesseminare** zu Natur- und Artenschutz.

- **Erhalt der Artenvielfalt:** Viele Tierarten stehen in freier Wildbahn kurz vor dem Aussterben oder sind bereits ausgestorben; in Gefangenschaft könnten einige dieser Arten – mit gutem Zuchtprogramm gemanagt – überleben und vielleicht eines Tages, wenn sich die Situation wieder gebessert hat, ausgewildert werden. Das gleiche gilt für viele **alte Haustierrassen**, deren Überleben höchst bedroht ist. Mit dem Aussterben dieser Rassen geht wertvolles genetisches Material unwiederbringlich verloren, das in nicht allzu ferner Zukunft vielleicht wieder in der Tierzucht zur „Blutauffrischung“ genetisch verarmter Zuchtlinien gebraucht wird. Durch die Gegenüberstellung der Wildform eines Haustieres mit dem heutigen Haustier kann die Domestikation veranschaulicht werden.
- Der Tierbestand des Parks bietet ein großes Potential an **wissenschaftlicher Fragestellung**, die u.a. im Rahmen von Examensarbeiten interessierter Studenten untersucht und gelöst werden können. So können die **Forschungsergebnisse** bestimmter Untersuchungen dazu genutzt werden, die Lebensumstände und die Haltungsbedingungen von Zootieren weiter zu verbessern.
- **Veröffentlichungen:** Der Tierpark veröffentlicht in lockerer Reihenfolge Essays über Tiere, die im Tierpark Niederfischbach gehalten werden sowie über Wildtiere in Deutschland, weiterhin über verschiedene interessante Themen aus dem Tierreich (s. 4.3)



4.3 Essays von Dr. Frank G. Wörner für „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ und „Tierpark Niederfischbach e.V.“

Dr. Frank G. Wörner (* 1946) studierte in Kiel Fischereiwissenschaften und Zoologie. Im Rahmen seiner Tätigkeit am „Institut für Meereskunde“ nahm er an zahlreichen meereskundlichen Forschungsfahrten und Expeditionen teil. Während eines zehnjährigen Arbeitsaufenthaltes im Indischen Ozean und im Laufe ausgedehnter Reisen in Afrika, Australien, Indonesien, Madagaskar sowie Mittel- und Zentralasien wurde sein kynologisches Interesse an auf einem niedrigen Domestikationsniveau stehenden Hunden geweckt. Er war mehrere Jahre lang Wissenschaftlicher Leiter der „Eberhard Trumler-Station“ der „Gesellschaft für Haustierforschung (GfH) e.V.“ in Wolfswinkel und ist aktives Mitglied der „Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V.“ Wörner publizierte zahlreiche Artikel über verschiedene zoologische Themen, insbesondere über Hunde und deren wilde Verwandte

Foto: Viktor Fieber

- **WÖLFE IM WESTERWALD**
Verfolgt bis in die Gegenwart – Ein Plädoyer für Akzeptanz / August 2013
- **DER MARDERHUND**
Ein etablierter Neubürger in Deutschlands Wildbahn / Oktober 2013
- **NOTIZEN ZU EINIGEN URSPRÜNGLICHEN HUNDETYPEN DES INDISCHEN OZEANS**
(Madagaskar, Ostjava, Bali) / November 2013
- **DER KOLKRABE**
Ein Verfemter kehrt zurück / Januar 2014
- **DER WASCHBÄR**
Ein Amerikaner erobert Deutschland / Januar 2014
- **DER LUCHS**
Heimkehrer auf leisen Pfoten / April 2014
- **DER FISCHOTTER**
Vom Fischdieb zur Öko-Ikone / Juni 2014
- **DER WÜRGER VOM LICHTENMOOR**
Einige Notizen zu den „Heidewölfen“ der letzten beiden Jahrhunderte / Juni 2014
- **DER UHU**
Notizen zum „König der Nacht“ / August 2014
- **DIE „WOLFSKINDER VON MIDNAPORE“**
Notizen zu einem Mythos / August 2014
- **KORMORAN UND GRAUREIHER**
Notizen zur Konkurrenz (?) von Fischwirt und Angler / November 2014
- **NOTIZEN ZU EINIGEN PARASITEN DES HUNDES**
April 2015
- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION I**
Vom Wolf zum Dingo, einer frühen Form des Haushundes / Mai 2015
- **SCHLEIEREULE UND WALDKAUZ**
Zwei Bewohner der „Eulenscheune“ im Tierpark Niederfischbach / Juli 2015
- **NOTIZEN ZUM GOLDSCHAKAL**
Ein neuer Canide für Deutschland Wildbahn? / August 2015
- **DIE NUTRIA**
Notizen zu einem Neubürger am Gewässerrand / September 2015
- **RHEINLAND-PFALZ ERWARTET DEN WOLF**
Ein Managementplan soll das Zusammenleben regeln / September 2015
- **DAS WILDSCHWEIN**
Notizen zur Stammform des Hausschweins und seiner Domestikation / November 2015

- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION II**
 - Der Auerochse – Stammform unserer Hausrinder
 - Das Heckrind – eine neue Rinderasse / März 2016
- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION III**

Das Madagassische Buckelrind:
Ein alter Landschlag und seine Bedeutung für die madagassische Kultur und Ökonomie / März 2016
- **DIE WILDKATZE**

Notizen zu einer erfolgreichen Rückkehr / April 2016
- **DER WISENT**

Ein Erfolg des Artenschutzes: Notizen zur Rettung und Rückkehr eines Giganten / November 2016
- **DER ROTFUCHS**

Notizen zu einem umstrittenen Beutegreifer unserer Wildbahn / Juni 2017
- **ILTIS UND FRETTCHE**

Notizen zu einem Wildtier und seiner domestizierten Form / Oktober 2017
- **DER DACHS**

Notizen zu einem wenig bekannten Tier unser Wälder: Meister Grimbart / Dezember 2017
- **DAS PRZEWALSKIPFERD**

Notizen zu dem letzten Wildpferd / Januar 2018
- **DER STEINMARDER**

Notizen zu einem ungeliebten Wildtier in unserer Nachbarschaft / Februar 2018
- **DER IGEL**

Notizen zu einem Kandidaten (?) für die „Rote Liste“ / März 2018
- **DER FELDHAMSTER**

Notizen zum „Kornworm“ / Mai 2018
- **DER BISAM**

Notizen zu einem oft (?) unerwünschten Neubürger / Juni 2018
- **DAS MUFFLON**

Notizen zu einem Wildschaf aus dem Mittelmeer in der deutschen Wildbahn / September 2018
- **DER YAK**

Notizen zu einem Hausrind Innerasiens und seiner Wildform / Oktober 2018
- **KAUKASISCHE IMPRESSIONEN**

Notizen zu Pferd und Hund am Rande Europas / Oktober 2018
- **DER TAIGAN**

Notizen zu einem Windhund Mittelasiens / November 2018
- **NOTIZEN ZU DEN NAGETIEREN**

Wenig beliebte Begleiter des Menschen: Haus- und Wanderratte / Dezember 2018
- **ETABLIERT SICH DER WOLF IM WESTERWALD?**

Notizen zu den Wolfsnachweisen 2016 bis 2018 / Januar 2019
- **DER POITOU**

Notizen zum Französischen Riesenesel und einigen seiner Verwandten / Februar 2019
- **HUNDE RETTEN MENSCHENLEBEN**

Notizen zu Geschichte und Einsatzmöglichkeiten von Rettungshunden / März 2019
- **DER BIBER**

Notizen zu Meister Bockert und seiner Rückkehr / April 2019
- **FLEDERMÄUSE**

Notizen zu einigen heimischen Jägern der Nacht / Mai 2019
- **DER ROTMILAN**

Notizen zu einem gefährdeten „König der Lüfte“ / Juli 2019
- **DER EUROPÄISCHE BRAUNBÄR**

Notizen zu „Meister Petz“ - geliebt, gefürchtet und verfolgt / August 2019
- **DER EICHELHÄHER**

Notizen zu „Markwart“, dem Forstgehilfen / September 2019
- **DIE ELSTER**

Notizen zu einem „diebischen“ Vogel / Oktober 2019

- **DAS BAKTRISCHE KAMEL**
Notizen zum Trampeltier - einem uralten Haustier Innerasiens / November 2019
- **DAS HASELHUHN**
Notizen zu einem seltenen „Siegerländer“ / Dezember 2019
- **DAS EICHHÖRNCHEN**
Notizen zu einem Kobold unserer Wälder / Januar 2020
- **DER MAULWURF**
Notizen zu einem Leben im Untergrund / Februar 2020
- **DAS WILDKANINCHEN**
Notizen zu einem beliebten Haustier / März 2020
- **DER SCHWARZSTORCH**
Notizen zur Rückkehr eines scheuen Waldvogels / April 2020
- **DER MÄUSEBUSSARD**
Notizen zum „Katzenaar“ / Mai 2020
- **DAS DAMWILD**
Notizen zu einem weniger bekannten Hirsch und seiner Nutzung / Juni 2020
- **DIE EUROPÄISCHE SUMPFSCHILDKRÖTE**
Notizen zu einigen einheimischen Amphibien und Reptilien (I) / Juli 2020
- **DER EUROPÄISCHE ELCH**
Notizen zu einer Legende, ihrer Geschichte und ihrer (?) Rückkehr / August 2020
- **DER SEEADLER**
Notizen zum größten heimischen Greifvogel / September 2020
- **SCHLANGEN IM WESTERWALD**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (II):
Ringel- und Glattnatter / Oktober 2020
- **ZIEGEN und SCHAFE (Teil I)**
Notizen zu bedrohten Haustierrassen im Tierpark Niederfischbach:
Die Thüringer Waldziege / November 2020
- **ZIEGEN und SCHAFE (Teil II)**
Notizen zu bedrohten Haustierrassen im Tierpark Niederfischbach:
Brillen-, Ouessant- und Walachenschaf / Dezember 2020
- **DER FEUERSALAMANDER**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (III) / Januar 2021
- **DER FELDHASE**
Notizen zu „Meister Lampe“ und seinen Problemen / Februar 2021
- **DAS REBHUHN**
Notizen zu einem der Verlierer in unserer Kultur(?)landschaft / März 2021
- **DIE NILGANS**
Notizen zu einem Afrikaner an deutschen Gewässern / April 2021
- **DER STEINKAUZ**
Notizen zu einem Charaktervogel der bäuerlichen Kulturlandschaft / Mai 2021
- **ZEHN JAHRE WÖLFE IM WESTERWALD**
Notizen zu einem umstrittenen Rückkehrer / Juni 2021
- **DER SCHWARZSPECHT**
Notizen zu einem weniger bekannten Waldvogel / August 2021
- **DIE ERDKRÖTE**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (IV) / September 2021
- **DIE BLINDSCHLEICHE**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (V) / Oktober 2021
- **DIE GELBBAUCHUNKE**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (VI) / November 2021

- **DER GÄNSEGEIER**
Notizen zu einigem übel Beleumundeten / Dezember 2021
- **DER ATLANTISCHE LACHS**
Notizen zur Rückkehr des Rheinsalms / Februar 2022
- **DER SIEBENSCHLÄFER**
Notizen zu einem wenig bekannten Bewohner unserer Gärten / März 2022
- **DER KAMMOLCH**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (VII) / Mai 2022
- **DER WEISSSTORCH**
Notizen zu „Adebar“ und seiner Rückkehr - auch nach Rheinland-Pfalz / Juli 2022
- **EIDECHSEN im Westerwald**
Notizen zu einigen einheimischen Reptilien und Amphibien (VIII) / August 2022
- **DAS AUERWILD**
Notizen zu einem seltenen und bedrohten Waldhuhn (Oktober 2022)

Dr. Frank G. Wörner
Wiesengrundstraße 20
D-57580 Gebhardshain
Tel. 02747 / 7686
mail: drfrankwoerner@aol.com