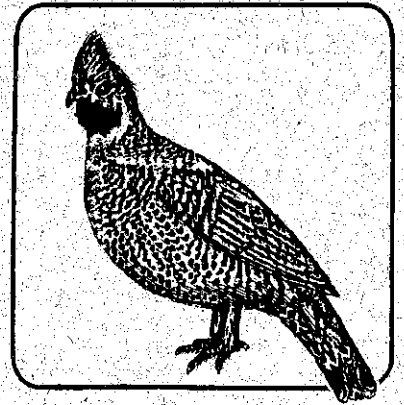


HASELHUHN

VON DR. KLAUS ROBIN (Text und Fotos)

Städtischer Tierpark Dählhölzli Bern



Das kleine, leise Haselhuhn, unter den einheimischen Rauhfusshühnern das unauffälligste, ist der Allgemeinheit kaum bekannt, und selbst erfahrene Naturbeobachter haben Glück, wenn sie bei einer Haselhuhnbegegnung mehr als ein burrendes Abflugeräusch oder die schwarze Binde im Schwanz des flüchtenden Tieres wahrnehmen. Ohne spektakuläres Balzverhalten, akustisch nur von Spezialisten wahrnehmbar und jagdlich uninteressant, führt es ein verborgenes Dasein. - Trotz seiner versteckten Lebensweise sind unsere Kenntnisse über dieses unscheinbare Waldhuhn im Laufe der vergangenen Jahre wesentlich erweitert worden. Zum einen haben sich in Mitteleuropa verschiedene Forscher des Haselhuhns

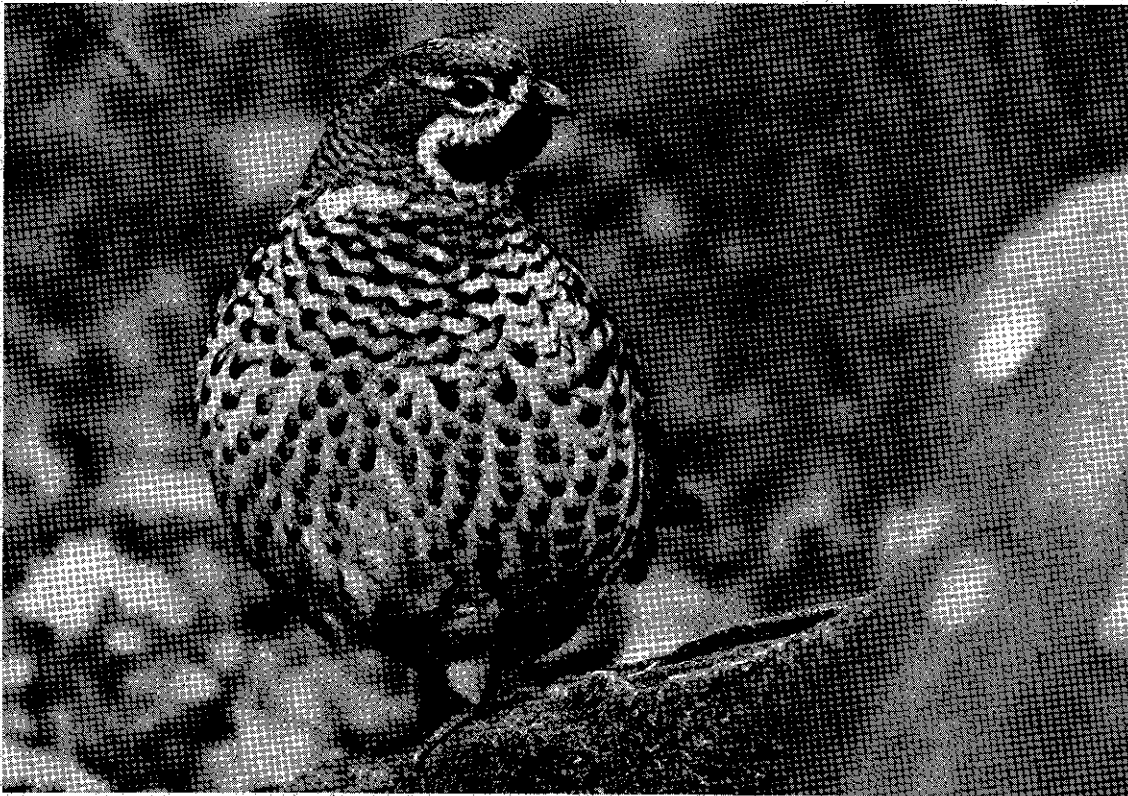


Abb. 1 Haselhuhn im April. Deutlich zu erkennen ist die weiss eingerahmte schwarze Kehle.

angenommen, dann wurde uns in letzter Zeit, vor allem in zusammenfassenden Arbeiten, die umfangreiche russische Literatur zugänglich gemacht. Ausserdem sind Haltung und Zucht der Art in Gefangenschaft erst

vor wenigen Jahren möglich geworden und damit auch eingehendere Beobachtungen zu Territorialität, Balz, Jungenaufzucht und Fragen der Lautäusserungen.

VERWANDTSCHAFT

Zusammen mit 16 weiteren Arten gehört das Haselhuhn (*Bonasa bonasia*) zur Unterfamilie der Rauhfusshühner (*Tetraoninae*), die einen Teil der Familie der Hühner (*Phasianidae*) ausmacht. Zur gleichen Unterfamilie wie das Haselhuhn zählen auch die in der Schweiz heimischen Arten Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) und Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus helveticus*).

Der Begriff "Rauhfusshuhn" leitet sich ab von einer starken Befiederung von Beinen und Füßen. Eine dichte Zehenbefiederung wie beim Alpenschneehuhn oder an den Zehenkanten sitzende Reihen horniger Stifte wie bei Auer-, Birk- und Haselhuhn vergrössern während des Winters die Auftrittsfläche des Fusses und wirken - wie geflochtene Schneeschuhe von Indianern oder Lappen - gegen das Einsinken im Schnee. Weitere Gemeinsamkeiten der Rauhfusshühner, die auf eine gute Anpassung an hartes Winterklima hinweisen, sind eine dichte, dunenreiche Befiederung, federnbedeckte Nasenlöcher, die Fähigkeit, sich im Winter bei Futterwahl, -aufnahme und -verarbeitung sehr energiesparsam zu verhalten und die Möglichkeit, in selbst gegrabenen Schneehöhlen zu nächtigen.

FEDERKLEID



Abb. 8 Der *steh* partridge *Hahn* präsentiert die art-typische Schwanzzeichnung

Als gut rebhuhngrosser Vogel mit verhältnismässig langem Schwanz und in den Farben Braun, Grau, Weiss und etwas Schwarz zeigt sich uns das Haselhuhn auf den ersten Blick. Beim näheren Hinsehen vermögen wir folgende Einzelheiten zu erkennen: grauer Rücken; rotbraune, schwarz gezeichnete Schultern; rostbraun gefleckte Brust; weissliche, locker schwarz getropfte Unterseite; grauer Schwanz mit einer schmalen weissen und einer körperwärts daran anschliessenden, breiten schwarzbraunen Binde (ausgenommen sind die beiden mittleren, tarnfarbigen Stossfedern). (Abb. 1 und 2). Hahn und Henne sind in der Körpergrösse nicht unterscheidbar. Die Kehle der Hähne ist meist schwarz und eingerahmt von einem weissen Band. Weitere weisse Flecken finden wir am Schnabelgrund und beidseits hinter den Augen, an den Halsseiten und tropfenförmig in den Schulterfedern. Die Henne verfügt über das kontrastärkere Gefieder. Als wichtigstes Unterscheidungsmerkmal der Geschlechter kann die Kehlfärbung gelten, die bei der Henne nie schwarzbraun oder schwarz, sondern rahmfarbig und zumeist fein gemustert ist. Hahn und Henne tragen auf dem Oberkopf eine Holle, die bei Erregung aufgerich-



Abb. 3. Die Henne ist insgesamt verwaschener und weniger kontrastreich gezeichnet

tet und in ungestörter Umgebung oder während spezieller Elemente des Balzverhaltens an den Kopf angelegt werden kann (Abb. 3). Beim Hahn, dessen Holle aus längeren Federn besteht, verschwindet sie dann fast, bei der Henne völlig im übrigen Kopfgefieder. Im Jugendgefieder fehlen die weissen Flecken an Halsseiten und Schultern. Die Sommergefieder von Hahn und Henne wirken verwaschener und matter. Eine kleine rote "Rose" über den Augen des Hahnes ist erst auf kurze Distanz sichtbar, bei der Henne erscheint dieser nackte Hautfleck eher braun.

VERBREITUNG UND UNTERARTEN

Das Verbreitungsgebiet des Haselhuhns erstreckt sich von Skandinavien, Westdeutschland und den Vogesen über die asiatische Taiga bis zum Stillen Ozean. Sowohl in Ostasien wie in Europa reicht das Areal weit über die Nadelwaldzone hinaus und stösst in reine Laubwälder vor.

Als kleinräumig lebende Art mit einem riesigen Verbreitungsgebiet neigt das Haseluhn zur Ausbildung von Lokalformen, geografischen Rassen oder Unterarten. In Mitteleuropa lassen sich nach der Meinung von Glutz (1973) vier Unterarten vertreten, von denen die im Alpenraum und im schweizerischen Jura lebende *Bonasa bonasia styriaca*, eine relativ grosse Form mit graubrauner Färbung und ziemlich viel Schwarz darstellt. Doch sind auch in unserem Land bereits Unterschiede im Braunanteil des Gefieders erkennbar.

Das Artareal deckt sich in der Schweiz weitgehend mit jenem des Auerhuhns. Wesentliche Abweichungen sind im Tessin, wo das Auerhuhn fehlt, und im Wallis, wo es nur im untersten Teil vorkommt, festzustellen. Im Jura reicht das Verbreitungsgebiet des Haselhuhns weiter nach Osten. An einigen Stellen, die in Verbindung stehen mit dem dichter besiedelten Voralpenraum, dringt unser Waldhuhn recht weit ins Mittelland vor. Vor allem in diesen Randbereichen scheint das Areal aber zu schrumpfen.

Nach der Zusammenstellung von Zbinden (1980) wurden Hennen mit Jungtieren beobachtet zwischen 540 und 1850 - 1900 m_üM, und Nester fand man zwischen 600 und 1560 m_üM.

LEBENSRAUM

In seinem grossen Verbreitungsgebiet lebt das Haseluhn in recht unterschiedlichen Biotopen. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie sowohl horizontal wie vertikal reich gegliedert sind, Laubholz aufweisen und sich in einem frühen Stadium der Waldentwicklung befinden. Bevorzugt werden Waldgesellschaften, die auf kleiner Fläche alle Bedürfnisse der Art zu befriedigen vermögen, die also Deckung vor Feinden, ausreichend pflanzliche Nahrung während des ganzen Jahres, tierische Nahrung während des Sommerhalbjahres, Sandbadeplätze, Wasser und Magensteinchen anbieten. Gemieden werden Fichtenmonokulturen, hohe, bodenkahle Altholzbestände und von "unnützem" Laubholz befreite Wirtschaftswälder.

In vom Menschen unbeeinflussten Gebieten der nordischen Taiga konzentrieren sich Haselhühner in Auwäldern entlang von Wasserläufen mit zahlreichen Laubholzarten und etwas Fichte oder Kiefer, ebenso auf langsam verwachsenden Flächen, die durch Waldbrand, Windwurf und Insektenfrass

entstanden sind.

In einem anderen wirtschaftlich nicht genutzten Gebiet, dem polnischen Nationalpark Bialowieza, sind feuchte Erlen-Fichtenwälder und die Randzonen von Schwarzerlen-Brüchen mit einem hohen Fichtenanteil besonders beliebt. In mitteleuropäischen Bergmischwäldern, die zumeist im Plenterschlag bewirtschaftet werden, finden wir das Haselhuhn in offenen, heidelbeerreichen Fichtenwäldern, im Randbereich von Alpenweiden, Rodungen und Hochmooren und ausserdem in stark strukturierten Bachtälern.

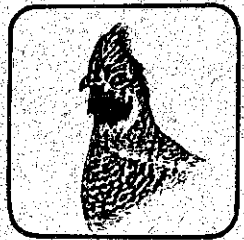
Eine besondere Form des Haselhuhnhabitates stellen die Mittel- und Niederwälder Westeuropas dar, die als reine Laubwälder seit Jahrhunderten etwa alle 25 Jahre mittels Kahlschlag bewirtschaftet werden. Hier bewohnt das Haselhuhn den Wald in den letzten zwei Dritteln seiner Entwicklungszeit und bevorzugt wiederum die Regionen entlang von Bächen.

Die deutliche Bevorzugung von Wäldern entlang von Wasserläufen, von Alpweiden, Windwurfflächen usw. belegen eine starke Bindung des Haselhuhns an Biotope, in denen durch natürliche Vorgänge oder durch spezielle Formen der Bewirtschaftung stets Pionierpflanzen wie Hasel, Vogelbeere, Weide, Erle, Birke oder Holunder in reichem Mass wachsen. Mit Ausnahme der östlichsten und westlichsten Teile des Verbreitungsgebietes, die keine wintergrünen Nadelbäume aufweisen, kommt der Fichte besondere Bedeutung zu als Schutz vor Feinden und Witterungseinflüssen.

NAHRUNG

Der Lebensraum des Haselhuhns unterliegt ausgeprägten saisonalen Veränderungen. Er bietet deshalb eine den Jahreszeiten entsprechend wechselnde Nahrungspalette an, die sich ausserdem nach geografischer Lage und klimatischen Bedingungen richtet. Stark vereinfacht dargestellt nehmen Haselhühner vom Beginn der Vegetationsperiode im Frühling bis an deren Ende im Spätherbst Grünteile zahlreicher Weichhölzer, Zwergsträucher und Kräuter auf (z.B. Blätter von Espe, Erle, Birke, Weide, Hasel; Blätter und Triebe von Walderdbeere, Sauerklee, Brennessel, Ampfer, Schafgarbe, Heidel- und Himbeere), daneben auch Anemonen-, Hahnenfuss- und Heidelbeerblüten. Vom Juli bis in den November sind Samen und Früchte von Kräutern und Gräsern beliebt (Spierstaude, Storchschnabel, Hahnenfuss, Veilchen, Wachtelweizen, Ehrenpreis und verschiedene Grasarten). Eine hervorragende Bedeutung haben vom Beginn der Erdbeerreife an Beeren, Samen und Früchte aller Waldbeerenarten, vieler Sträucher und Bäume (Erd-, Heidel-, Preisel-, Moos-, Krähen- und Johannisbeeren, Seidelbast, Tollkirsche, Eberesche, Heckenrose, Elsbeere, Mehl-, Him-, Brom- und Steinbeere, Schneeball, Heckenkirsche, Traubenkirsche, Holunder, Hartriegel, Kreuz- und Weissdorn, Schlehe, Arve, Lärche, Fichte, Kiefer, Eiche, Buche, Hainbuche, Ahorn und Linde). Am Ende der Vegetationsperiode, wenn die Früchte- und Samenernte allmählich erschöpft ist und die Bodenvegetation durch eine Schneedecke unerreichbar wird, übernehmen Knospen, Kätzchen und Triebe von Birke, Hasel, Erle, Espe, Eberesche, Mehlbeerbaum usw. ihre dominierende Rolle in der Winternahrung.

An tierischer Nahrung, die vor allem für Küken bis zum Alter von einem Monat unersetzbar ist, die aber auch von Erwachsenen während des Som-



merhalbjahres gerne aufgenommen wird, sind Käfer, Ameisen und ihre Puppen, Fliegen und deren Maden, Kleinschmetterlinge und Raupen, Spinnen, Asseln, Schnecken und Würmer bekannt geworden. Unter den einheimischen Raufusshühnern gilt das Haselhuhn als besonderer Liebhaber tierischer Kost.

Viele Beobachter unterstreichen die bedeutende Rolle des Heidelbeerstrauches und dessen nächsten Verwandten in der Ernährung des Haselhuhns. Doch können zahlreiche Pflanzenarten diese Nahrung ersetzen, woraus Bergmann (1978) schliesst, dass es keine typische Haselhuhn-Nahrungspflanze gibt. Auch im Winter, wenn die geschlossene Schneedecke die Nutzung der Heidelbeere und anderer beliebter Zwergsträucher, Kräuter und Gräser verunmöglicht, herrscht wie beim Birkhuhn kein quantitativer Engpass. Das Haselhuhn ist offenbar befähigt, nach schneller Verdaubarkeit, Nährstoffgehalt und Erreichbarkeit auszulesen (Zbinden 1979). Eine erstaunliche Anpassung an kalte Winter ist auch das Fassungsvermögen des Kropfes, das in Nordrussland das zehnfache des Sommervolumens und in Skandinavien das vier- bis fünffache ausmacht. So kann in kurzer Zeit viel Nahrung im Kropf gespeichert und in einer langen Zeit der Inaktivität aufgetaut und dann verdaut werden. Unter sibirischen Verhältnissen stehen 2 Stunden Aktivität 22 Stunden Ruhe gegenüber. Zur Verarbeitung faserreicher, harter Nahrung benötigt das Haselhuhn Magensteinchen, die es aus natürlichen Aufschlüssen aufnimmt und mit dem Kot allmählich wieder abgibt. Der weicheren Sommernahrung entsprechend werden in dieser Zeit offenbar weniger Magensteinchen geschluckt als im Winter (ca. 2 bis 3 Gramm). In einem einzigen Magen befanden sich 357 Steinchen mit einem Gesamtgewicht von 5,2 Gramm.

SOZIALSTRUKTUR

Haselhühner leben in Paaren. Das Paar hält auch ausserhalb der Fortpflanzungszeit zusammen, wobei ungeklärt ist, ob in zwei aufeinanderfolgenden Jahren die gleichen Individuen verbunden sind oder ob die Paarbindung in der Regel eine Saison dauert. Die Paarbildung fällt in die Herbstbalz. Die Partner können den Winter gemeinsam, allein oder - im östlichen Teil des Verbreitungsgebietes - als Mitglied kleiner Gruppen verbringen. Im Spätwinter finden sich die Paare wieder und bewegen sich nun bis zur Brutzeit weitgehend gemeinsam im Gelände. Nach Beendigung der Eiablage kann sich der Hahn noch lange in der Nähe des Neststandortes aufhalten, doch wird die Bindung nun lockerer. Die Henne führt die geschlüpften Küken allein. Ausnahmsweise sind Hähne bei Mutterfamilien beobachtet worden. Vermutlich ist in dieser Situation nicht die soziale Bindung des Hahnes an die Henne, sondern die Attraktion einer besonders günstigen Nahrungsquelle der Grund für das Zusammentreffen. Auch wenn keine engeren Beziehungen zwischen den Partnern mehr bestehen, so muss der Hahn doch die Henne mit den Küken in seinem Territorium dulden. Sehr früh, schon Ende August, löst sich der Familienverband auf, und die jungen Hähne beginnen umherstreifend ein eigenes Territorium zu suchen, das zur Herbstbalz bereits belegt ist, zur gleichen Zeit also, wenn die mehrjährigen Tiere ihre Paarbindung auffrischen oder erneuern.

Hähne leben territorial und haben ausser bei Imponier- und Kampfhandlungen und in einigen Gebieten als Mitglied von Ueberwinterungsgruppen, nur über Lautäusserungen gegenseitigen Kontakt.

TERRITORIALITÄT

Ein markiertes und gegen arteigene Eindringlinge verteidigtes Gebiet gilt als Territorium. Da das Haselhuhn angepasst ist an ein Leben in dicht verwachsener Strauch- und Krautschicht, sind optische Signale nur auf kurze Distanz sicht- und einsetzbar. Deshalb dienen akustische Signale dazu, sich und die Grenzen des Territoriums mitzuteilen.

Haselhähne stossen in einer typischen Körperhaltung eine Strophe sehr hoher Töne aus (um 7 khz), die ein individuelles Muster aufweist. Interessanterweise unterscheiden sich die Muster benachbarter Hähne stärker als jene von Tieren, deren Territorien weiter auseinander liegen. Im Reviergesang, wie diese Strophe genannt wird, bestehen auch geografische Varianten.

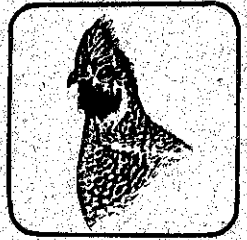
Jeder Beobachter, der erstmals auf den Reviergesang aufmerksam gemacht wird, glaubt an einen Scherz. Die Tonhöhe erinnert an Rufe von Goldhähnchen oder Tannenmeise und wird nicht ohne weiteres einem Hühnervogel zugeordnet. Die Reichweite des Reviergesangs misst etwa 80 bis 150 m. Schon vor Jahrhunderten war bekannt, dass Haselhähne auf die Imitation des Gesangs reagieren, indem sie selbst rufen oder dem vermeintlichen Eindringling entgegenfliegen. In den normalen Flug legen sie Phasen ein, in denen die Flügel ein burrendes Geräusch erzeugen. Oft wiederholen sie das Burren rhythmisch. Dieser Revierflug oder Trommelflug richtet sich gegen Rivalen, genauso wie der Flattersprung, bei dem der Hahn vom Boden weg steil nach oben fliegt und unweit des Startpunktes wieder landet. Während Steig- und Sinkflug trommeln die Flügel kurz, was ein Doppelgeräusch ergibt. Sind solche territorialen Verhaltensweisen, die auf Distanz wirken, ohne Erfolg, umkreist der Hahn den Artgenossen mit eng anliegendem Gefieder und aufgerichteter Holle. Daraus kann sich ein direkter Angriff entwickeln: Die Kampfpartner stehen sich in steil aufgerichteter Haltung gegenüber, parieren jede Bewegung des Rivalen, prügeln sich mit den Schwingen, hacken mit den Schnäbeln oder teilen Fusstritte aus. Der Unterlegene flieht in rasendem Lauf am Boden. Angriffsläufe können durch Imponieren unterbrochen werden. Der Hahn lässt dabei die Flügel am Boden schleifen, die Holle ist angelegt, Hals- und Rückengefieder sind extrem gesträubt, der Schwanz ist gefächert, insgesamt eine imposante Erscheinung. Dieses Verhalten wird in nur wenig veränderter Form sowohl im Rivalenbezug wie in der Werbung geäußert.

Bis heute nicht geklärt ist die Frage, ob der ganze im Laufe eines Jahres genutzte Wohnraum als Territorium markiert und verteidigt wird. Deshalb nehmen Angaben zur Fläche immer Bezug auf den Wohnraum. Am Chasseral fand Zbinden bei einem Paar einen Jahreswohnraum von etwa 10 ha. Stein gibt für Hessen Flächen zwischen 1.5 ha und 10.3 ha an, Pynnönen für Finnland 2 - 16 ha. Insgesamt sind die Wohnraumgrößen variabel und bringen wohl die unterschiedliche Qualität der einzelnen Flächen zum Ausdruck.

FORTPFLANZUNG

Balz

Nach einer Phase, während der die Individualdistanz der beiden Partner allmählich verringert wird und die geprägt ist durch häufiges Imponieren des Hahnes, folgt die eigentliche Balz; die Tiere sind in ihren



Grundaktivitäten weitgehend synchron. Die Partner fressen Kopf an Kopf, picken bei Annäherung im Sand oder Bodenlaub. Der Hahn verbeugt sich in einer fliessenden Bewegung vor der Henne. An Stellen, die sich als Nistplatz eignen, kann die Nistplatzdemonstration beobachtet werden. Dabei legt sich der Hahn mit dem Vorderkörper auf den Boden, hebt den Schwanz weit über die Horizontale an und stösst gellende Rufe aus (Abb. 4).

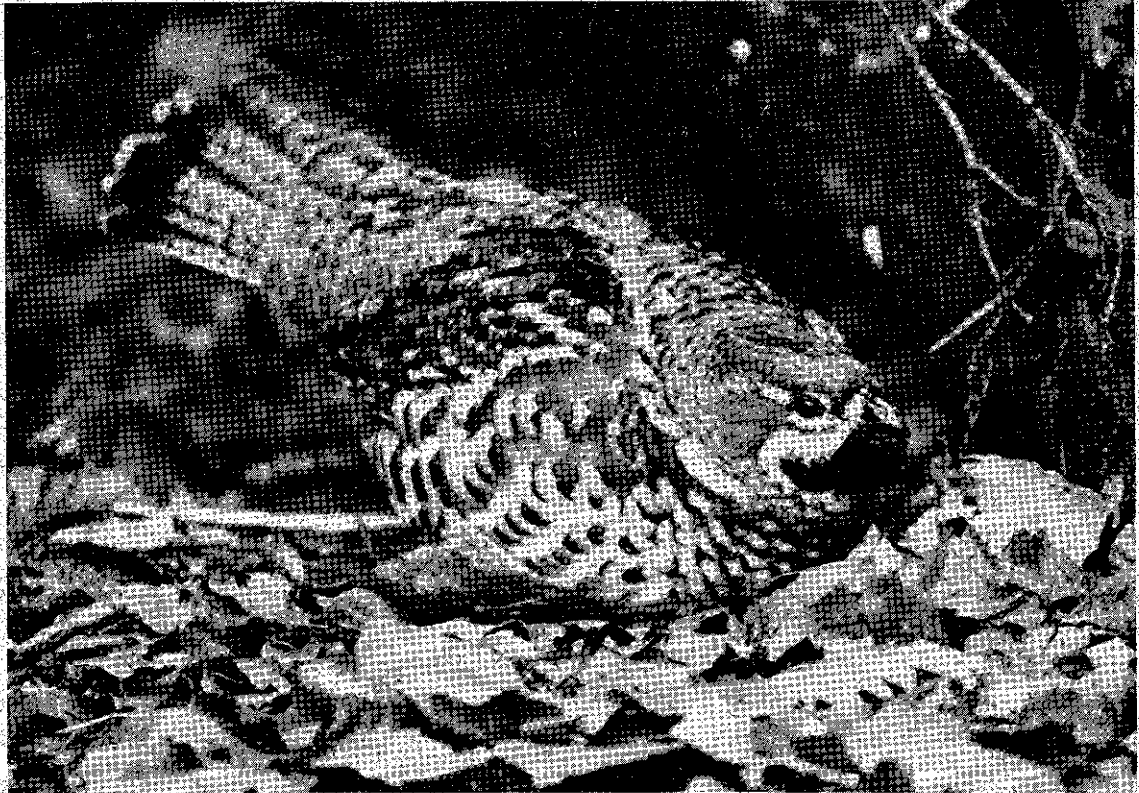


Abb. 4 Nistplatzdemonstration des Hahnes

Das Zirkeln, ein Umschreiten der Henne durch den Hahn in voller Impo-
nierhaltung, stellt die höchste Erregungsstufe der Balz dar. Zur Paa-
rung auffordern können Hahn und Henne durch ein meist im Liegen ge-
zeigtes Kopfschwenken, ein schnelles Hin- und Herbewegen des Kopfes.
Dabei sind die Tiere so ausgerichtet, dass das schwenkende Tier vom
Partner abgewandt ist. Erst nach dem Kopfschwenken durch die Henne kann
es zur Begattung kommen, wobei der Hahn sich mit dem Schnabel am Nak-
kengefieder der Henne festhält und sich mit Hilfe eines Flügels ab-
stützt.

Brut

In eine Mulde von etwa 20 cm Durchmesser und einigen Zentimetern Tiefe
legt die Henne in Abständen von mehr als 24 Stunden insgesamt etwa 7
bis 11 Eier (Abb. 5). Der Neststandort befindet sich bevorzugt an Stel-
len, die einseitig Rückendeckung bieten: unter umgestürzten Baumstümp-
fen, unter überhängenden kleinen Fichten, am Fuss grosser Bäume, neben
Reisighaufen usw. Die Bebrütung beginnt mit dem vorletzten Ei und dauert
22 bis 27 Tage. Die Henne entfernt sich täglich wenige Male vom Nest,
um zu koten und Futter aufzunehmen. Gegen Ende der Bebrütung sitzt sie
so fest, dass sie sich berühren lässt, ohne zu fliehen.

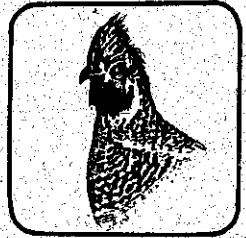


Abb. 5 In einer Mulde von etwa 15 bis 20 cm Durchmesser legt die Henne 7 bis 11 Eier. Zu beachten sind die als Grössenvergleich geeigneten Bucheckern.

Jungenaufzucht

Frischgeschlüpfte Jungtiere wiegen etwa 10 Gramm (Abb. 6). Sie sind während einiger Zeit nicht fähig, ihre Körpertemperatur selbst aufrecht zu erhalten, weshalb sie in sehr kurzen Intervallen die Henne aufsuchen und sich aufwärmen lassen. Die Ueberlebenswahrscheinlichkeit der Küken wird deshalb massgeblich beeinflusst durch die Witterung in den ersten Lebenswochen. Bei kaltem, regnerischem Wetter müssen die Jungen zu lange unter dem schützenden Gefieder ihrer Mutter verbleiben, um die Körpertemperatur zu stabilisieren. So bleibt zu wenig Zeit, die bei dieser Witterung ohnehin spärlichere tierische Nahrung zu suchen. Die Küken werden geschwächt und gehen an Unterkühlung und Parasiten zu Grunde.

Die Henne führt ihre Küken zu günstigen Waldflächen, die ein reiches Angebot an tierischer Nahrung liefern. Ausserdem überwacht sie die Umgebung und alarmiert bei Gefahr ihre Küken, verleitet vor Feinden oder greift an.

Die Tiere sind in der ersten Lebenswoche ausgesprochen flink, jagen hinter Insekten her, springen über Hindernisse, klettern mühelos auf Baumstümpfe. In der zweiten Lebenswoche werden sie ruhiger. Sie erreichen die Flugfähigkeit. Ein reiches Stimminventar verbindet die Henne mit ihren Küken und die Küken untereinander.



Abb. 6 Ein Haselhühnküken im Alter von 24 Stunden. Beachtlich sind die weit entwickelten Schwingen.

Die Jungtiere wachsen sehr rasch und erreichen mit zwei Monaten schon Dreiviertel des Erwachsenengewichts. Im gleichen Alter schliessen sich die Geschwister enger aneinander und lösen sich gleichzeitig immer stärker von der Henne, die nun allmählich in Mauser kommt.

HALTUNG UND ZUCHT IM GEHEGE

Nachdem jahrzehntelange Bemühungen, die Art im Gehege zu züchten, fehlgeschlagen hatten, gelang es 1977 erstmals in den Anlagen von Aschenbrenner, das Haselhuhn in Gefangenschaft nachzuziehen. Seither ist dies verschiedenen privaten Züchtern und in der Forschungsabteilung des Nationalparks Bayerischer Wald geglückt, und 1980 erstmals in einem Tiergarten, im Städtischen Tierpark Dählhölzli, wo auch sämtliche Abbildungen dieser Arbeit entstanden sind.

Eine Liste der diesem Artikel zugrunde liegenden Publikationen ist bei der Dokumentationsstelle für Wildforschung erhältlich.

Copyright © 1981 Schweiz. Dokumentationsstelle für Wildforschung
und Forschungsstelle für Naturschutz und angewandte Oekologie FORNAT, Birchstr. 95, 8050 Zürich