

Notwendige Begrenzung der Feindfauna zum Schutze von Auerhuhn - *Tetrao urogallus* - und Haselhuhn - *Tetrastes bonasia**)

VON DIETER POPP, Bad Schwalbach

Auf dem Gebiet der Rauhfußhühnerforschung haben sich in den letzten Jahren viele neue Aspekte ergeben, die die Wildbiologen, die Ornithologen oder die Jäger zu teilweise erheblichen Konsequenzen gezwungen haben oder eigentlich hätten zwingen müssen.

Auch bei der Beurteilung des Einflusses der Feindfauna auf Rauhfußhühnerpopulationen werden wir uns mit Sicherheit an neue Erkenntnisse gewöhnen müssen, wenn auf diesem Gebiet noch mehr gesicherte Untersuchungsergebnisse vorliegen.

Die nachfolgenden Aussagen beruhen auf wenigen, jedoch fundierten Ergebnissen aus Hessen und dürfen deshalb vor allem als Anregung verstanden werden, diesem Arbeitsgebiet in Zukunft eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Die vielfältigen Untersuchungen der Arbeitsgruppe Rauhfußhühner Hessen haben zu der keineswegs neuen Erkenntnis geführt, daß eine lebensfähige Population von Auer- und Haselhuhn in der Regel Feinddruck vertragen kann. VACLAV DYK (1956) und GAVRIN (1969) bestätigen in ihren Arbeiten übereinstimmend, daß der Einfluß der Feindfauna-Einwirkung unter natürlichen Bedingungen die Widerstandsfähigkeit einer Population erhöhen kann! Beide Autoren geben an, daß dem Feinddruck in erster Linie kranke, geschwächte und lebensunfähige Individuen zum Opfer fallen und daß somit der Feindfauna-Einfluß positiv die Widerstandsfähigkeit einer Population beeinflusst. Dies trifft ganz besonders auf isolierte Vorkommen zu, wie wir sie gerade in Mitteleuropa vielfach antreffen.

Unsere Auer- und Haselhuhnpopulationen – oder ihre kläglichen Reste – stehen heute aber in der Regel alle unter einem erhöhten Feinddruck. Dieser ist entstanden durch das Verschwinden des Großraubwildes als natürlichem übergeordneten Regulator der eigentlichen Auer- und Haselhuhnfeinde einerseits und durch das Unvermögen der Jägerschaft, diese Lücke zu schließen, andererseits.

Der Einfluß des Großraubwildes auf die natürlichen Feinde des Auerhuhns schildert Oberforstmeister SCHWEND (nach EBERT, brfl.) an einem drastischen Beispiel:

Nach Besetzung der Ostkarpaten durch die Russen im Jahre 1939 wurde ein Jagdverbot für das polnische Forst- und Jagdpersonal erlassen. Die Folge war eine starke Zunahme des Wolfes, der Fuchs, Dachs und dem gelegteplünderndem Schwarzwild intensiv nachstellte. Polnische Förster und Jäger bestätigten SCHWEND im Jahre 1943 übereinstimmend eine starke Zunahme des Auerwildes parallel zur Zunahme der Wolfspopulation, ohne daß waldbauliche Veränderungen in diesem Zeitraum den Biotopcharakter verändert hätten.

*) Vortrag anlässlich der DOG-Tagung in Freiburg am 30. 9. 1973.

Das Fehlen des übergeordneten Regulators Großraubwild bedingt heute u. a. zwangsläufig die Übervermehrung der Feindfauna der Rauhfußhühner. Drei Beispiele aus einer Vielzahl von bekannten Fällen mögen dies belegen (die Angaben entstammen der amtlichen Jagdstatistik):

In einem ca. 1000 ha großen Feuchtlandbiotop wurden in 10 Jahren u. a. 108 Füchse, 4 Dachse, 159 verwilderte Hauskatzen, 800 Rabenkrähen und 92 Elstern geschossen oder gefangen.

Noch umfangreicher ist die Strecke eines 4500 ha großen Gebietes (wovon 1000 ha auf ein zentrales Auerhuhnrevier entfallen), in dem in 10 Jahren 373 Füchse, 10 Dachse, 99 Steinmarder, 28 Baummitter, 2 Waschbären, 1209 verwilderte Hauskatzen, 1890 Rabenkrähen und Eichelhäher und 108 Habichte gefangen oder erlegt wurden.

In einem 260 ha großen Auerhuhnrevier des Spessarts wurden allein in den ersten zwei Jahren einer angelaufenen Fangaktion 19 Baummitter gefangen!

Nur in wenigen Jagdrevieren wird die Feindfauna von Auer- und Haselhuhn heute noch so intensiv reguliert. Wir müssen, wie dies auch andere Beispiele belegen, den hier aufgezeigten erheblichen Feinddruck als allgemein gegeben annehmen – zumindest in den wenig ursprünglich gebliebenen Mittelgebirgs- und Niederungsbiotopen, was die Mitarbeiter unserer Arbeitsgruppe aus vielen Beobachtungsrevieren des Hessischen Berglandes bestätigen können.

Neben anderen Beobachtern konnten jedoch auch wir die Feststellung treffen, daß dieser große Druck der Feindfauna die Populationen nur unbedeutend beeinflusst, wenn diese in intakten Biotopen von ausreichend großer Fläche leben.

Hier wirken sich vor allem grenzlinienreiche (Edge-Effekt) und vielgestaltige Lebensräume für die Erhaltung von Auer- oder Haselhuhnpopulationen sehr vorteilhaft aus und weisen auf deren überragende Bedeutung bei der Biotop-erhaltung und -gestaltung hin.

Drei Beispiele mögen dies belegen:

Der beste hessische Auerhuhnbiotop beherbergt etwa 50% des gesamten Auerhuhnvorkommens in diesem Bundesland. Es handelt sich hier um ein ca. 5000 ha großes Forstamt. In allen umliegenden Amtsbezirken sind die Populationen in den letzten zehn Jahren entweder total verschwunden oder auf Restvorkommen zusammengeschrumpft. Eine Begrenzung der Feindfauna wurde in keinem der erwähnten Forstämter in nennenswertem Umfang durchgeführt. Die Tatsache, daß sich das Auerhuhn in dem einen erwähnten Amtsbezirk in einer Populationsdichte von 1 Stück/100 ha gehalten hat, kann lediglich auf das Vorhandensein eines vielgestaltigen Lebensraumes zurückgeführt werden, der durch eine allein in diesem einen Forstamt betriebene naturgemäße Waldwirtschaft mit einem ausgewogenen Altersklassenaufbau, mit mehrstufigen Bestandesrändern und kleinflächigen Naturverjüngungszellen entstanden ist und bis heute erhalten werden konnte. Die Auerhuhnpopulation hat sich in diesem Forstamt seit etwa 15 Jahren auf gleicher Höhe gehalten. In den Nachbarforstämtern verschwand das Auerhuhn zum größten Teil restlos bei anderer Wirtschaftstechnik.

Das zweite Beispiel führt uns zu einem der besten Auerhuhnreviere Baden-Württembergs, wo sich unter ähnlichen waldbaulichen Verhältnissen, wie im vorgenannten Fall bei zusätzlicher Begrenzung der Feindfauna die Population in 16 Jahren um mehr als das 5 fache vermehren konnte.

Bemerkenswert für beide Idealbiotope ist der Einfluß der Feindfauna. Ohne Feindfaunaabgrenzung hat sich die Population im ersten Fall gehalten, mit Eingriffen vor allem in die Marderpapulation konnte im zweiten Fall die Auerhuhnpopulation gesteigert werden, wobei sich in diesem zweiten Fall auch ein entscheidender Zuwachs an optimalen Lebensräumen positiv ausgewirkt hat.

In einem gut untersuchten Auerhuhnbiotop Osthessens, einem ziemlich isolierten Vorkommen bewirkt die intensive Bejagung der hohen Feindpapulation bei unveränderten, günstigen Biotopverhältnissen bisher ein Gleichbleiben der Auerhuhn-Population. Im langjährigen Durchschnitt gleichen hier die Aufzuchtergebnisse knapp die Feindverluste an adulten Vögeln aus. Bei ungünstigeren waldbaulichen Verhältnissen und evtl. noch zusätzlicher Notwendigkeit des Drahtgatterbaues wäre diese Population sicherlich schon erloschen.

Sehr viel anders gestaltet sich der Einfluß der Feindfauna in ungünstigen Biotopen mit einstufigem Altersklassenaufbau und nur wenigen Grenzlinien. Die hier weitgehend fehlende natürliche Deckung bietet der hohen Feindpapulation überdurchschnittlich gute Möglichkeiten des Beutegreifens, insbesondere dem „Randjäger“ Habicht, der von einem Kahlschlagrand aus die ganze Fläche übersehen und bejagen kann. Ohne eine künstliche Begrenzung der Feindfauna können hier weder Auer- noch Haselhuhnpopulationen gehalten werden.

Als Beispiel hierfür kann ein nordhessischer Auerhuhnbiotop genannt werden, wo unter ungünstigen waldbaulichen Einflüssen die Population besonders während und kurz nach den beiden Weltkriegen, einer Zeit in der keine Bejagung der Feindfauna stattfand, erheblich zurückging. Die jeweils nach Erlangung der Jagdhoheit wieder einsetzende Dezimierung besonders von Fuchs, Schwarzwild und den beiden Marderarten, konnte einen endgültigen Niedergang der Population verhindern, bis der Waschbär in Erscheinung trat. Auf ihn werde ich noch später zurückkommen.

Angesichts der Tatsache, daß die meisten Rauhfußhühnerbiotope unserer Mittelgebirge durch die intensivierete Forstwirtschaft im eben skizzierten negativen Sinne verändert werden und die Einregulierung der natürlichen Feinde nicht entsprechend angepaßt wird, ist der fortschreitende Rückgang von Auer- und Haselhuhn nicht verwunderlich!

Über den Einfluß der einzelnen Feindarten liegen bisher nur wenige fundierte Ergebnisse vor, die nachfolgend kurz erläutert werden sollen.

Der **B a u m m a r d e r** wird bereits 1885 von WURM (1885) als Hauptfeind des Auerwildes bezeichnet. Für das Haselhuhn wird der Baummitter von GAVRIN (1969) als Feindart erwähnt, während PYNNOEN (1954) in seiner umfangreichen Haselhuhnarbeit weder Baum- noch Steinmitter aufzählt. Die Bedeutung des Baummitters wird auch aus den z. T. bereits erwähnten Fang- oder Abschlußzahlen deutlich:

Spessart: 19 Baummitter in 2 Jahren auf 260 ha, Rhön: 28 Baummitter in 10 Jahren auf 1000 ha, Schwarzwald: jährlich 7 Baummitter auf 2400 ha und jährlich 6 Baummitter auf 2500 ha.

Da auch der **S t e i n m a r d e r** immer häufiger selbst inmitten großer Waldgebiete angetroffen wird, darf auch seine Bedeutung nicht unterschätzt werden.

In einem 1000 ha großen Auerhuhnbeobachtungsrevier Osthessens wurden seit 1962 allein dem Marder oder Fuchs 13 Risse adulter Vögel *n a c h g e w i e s e n*, an Jungvögeln dagegen nur einer.

Dies bedeutet nicht etwa, daß keine Küken erbeutet werden, sondern liegt nur an dem ungleich schwereren Nachweis: die Beutereste der viel kleineren und tarnfarbigen Jungvögel werden viel leichter übersehen. Durch denselben Effekt sind die relativ seltenen Haselhuhn-Rißfunde bedingt. In einem 180 ha großen Haselhuhnareal Westhessens wurden in den vergangenen 4 Jahren nur zwei Risse dem Marder nachgewiesen. Örtliche und zeitliche Unterschiede in der Bedeutung der Marderarten können sich u. a. auch aus der Populationsdynamik der Kleinvogelwelt und besonders des Eichhörnchens ergeben.

Eine ähnliche Bedeutung wie den Marderarten muß dem Fuchs nachgesagt werden. Auch hier einige Zahlen aus Schuß- und Fangbüchern eifriger Raubwildjäger:

Schwarzwald: jährlich 20 Füchse auf 2400 ha, Oberschwaben: jährlich 10 Füchse auf 1000 ha, Rhön: jährlich 35—40 Füchse auf 4500 ha. Während die Marderarten sich mindestens in den Mittelgebirgen sehr stark vermehren konnten, wurde der Vermehrung des Fuchses durch die Baubegasung zur Bekämpfung der Tollwut zunächst ein gewisser Einhalt geboten. Es ist auch sehr wahrscheinlich, daß der Fuchs den Marderarten und dem Habicht (und möglicherweise auch die Marder dem Habicht) gelegentlich die Beute abjagen und alle an Drahtgattern verunglückte Vögel auflesen und daß dadurch das wahre Bild ihrer Beuteliste verfälscht wird.

Der Dachs ist nur noch in solchen Rauhfußhühnerbiotopen von Bedeutung, wo er nicht durch die Baubegasung fast ausgerottet wurde. Eine sehr viel größere Bedrohung geht dagegen von den verwilderten Katzen aus, die besonders bei den Jungvögeln erheblichen Schaden anrichten können.

Eine steigende Bedeutung erlangt der Waschbär in Auer- und Haselhuhnbiotopen vor allem als Gelegeräuber. In nordhessischen Auerhuhnbiotopen nahm die Population synchron mit dem verstärkten Auftreten des Waschbären rapide ab und erlosch an vielen Stellen. Leider wird der Einfluß dieses Faunenfremdlings auf unsere Vogelwelt noch zu wenig erkannt und oft verharmlost.

Als Gelegeräuber ist schließlich noch das Schwarzwild zu nennen, das in vielen Haselhuhn- und einigen Auerhuhnbiotopen vorkommen kann. Dabei ist auffällig und gibt zu denken, daß fast alle mitteleuropäischen Auerhuhnareale mit hoher Siedlungsdichte oberhalb der Verbreitungsgrenzen des Schwarzwildes von etwa 700—800 m NN liegen.

Als Feinde von Auer- und Haselhuhn spielen auch eine Reihe von Vögeln eine erhebliche Rolle, wobei die Bedeutung des Habichts umstritten ist.

Hierzu einige Zahlen: Im Bialowieser Urwald macht der Anteil des Haselhuhns an der Habichtsbeute in der Frühjahrs- und Sommerperiode 16%, in der Herbst-Winter-Periode sogar 25% aus! In einem 180 ha großen Haselhuhn-Beobachtungsgebiet in Westhessen konnten in 4 Jahren 3 Habichtsrupfungen nachgewiesen werden, d. s. 25—30% der dort lebenden adulten Tiere! In einem der letzten südhessischen Auerhuhnbiotope hat ein Habicht auf einem Balzplatz die zwei einzigen Hennen in einem Jahr geschlagen.

Aus einem osthessischen Auerhuhnrevier wird folgendes berichtet: 1962, 1963 und 1964 wurde jedes Jahr je ein Altvogel-Verlust durch Habichte nachgewiesen. Als 1964 das im Beobachtungsgebiet heimische Habichtsbrutpaar erlegt worden war und in den folgenden Jahren insgesamt 45 neu zugewanderte Habichte gefangen wurden, konnten keine Verluste an adulten Auerhühnern mehr nachge-

wiesen werden. Die ganzjährige Schonung des Habichts in Hessen seit 1970 bewirkt wieder ein vermehrtes Auftreten und 1973 erstmalig wieder eine Brut in diesem Gebiet, was nunmehr in den letzten drei Jahren den Nachweis von mindestens 4 Habichtsrupfungen ergab.

Bemerkenswert ist hierbei, daß es sich nur um Hennenrupfungen handelte, was sich katastrophal auf die Zuwachsrate der Population auswirkte, und daß Habichtsrupfungen nur in Jahren mit Habichtsbruten festgestellt wurden. Es ist also sehr unwahrscheinlich, daß es sich bei den Beutehabichten um skandinavische Zug-Habichte gehandelt hat!

Auch PYNNÖNEN berichtet aus Finnland von wiederholten Beobachtungen der Verfolgung von Haselhühnern durch Habichte.

Den Mitgliedern unserer Arbeitsgruppe liegt mittlerweile ein gutes Dutzend Beobachtungen von Habichtangriffen auf Auerhühner — sogar auf starke Hähne — vor.

Leider fehlen in Mitteleuropa eingehende ökologische Untersuchungen über die Bedeutung des Habichts in Rauhfußhühnerrevieren, wie wir sie aus Skandinavien kennen.

Der Sperber wird von PYNNÖNEN (1954) wie auch von GAVRIN (1969) als Feind des Haselhuhnes aufgezählt, ihm dürften in erster Linie Küken zum Opfer fallen.

PYNNÖNEN (1954) nennt weiterhin den Rauhfußkauz und GAVRIN (1969) den Waldkauz als Feind des Haselhuhns.

Unter unseren mitteleuropäischen Verhältnissen dürfte noch eine nicht zu unterschätzende Rolle der Eichelhäher spielen. Bislang ist den Mitarbeitern unserer Arbeitsgruppe erst eine Geleazerstörung im Haselhuhnareal bekanntgeworden, die dem Eichelhäher nachzuweisen war. Bei der versteckten Lebensweise der Haselhühner sind jedoch Gelegefunde auch bei intensiver Beobachtungstätigkeit sehr selten, so daß mit größeren Verlusten gerade durch Eichelhäher gerechnet werden muß, wenn man bedenkt, wie systematisch und gründlich der Eichelhäher sein Revier durchsucht. Auch aus Schweden, Finnland und Kärnten liegen ähnliche Beobachtungen bei Auer- und Haselhuhnküken oder Gelegen vor. Gerade unter diesem Aspekt müssen die Feindfauna-Reduzierungsaktionen, die in Hessen in isolierten Rauhfußhühner-Populationen stattfinden, erst zeigen, inwieweit beispielsweise Lebendfang und Ferntransport von Habichten unter Berücksichtigung der dann ausbleibenden Eichelhäherdezimierung sich günstig auswirken.

Gelegentlich wird behauptet, daß Rot- und Rehwild als Nahrungskonkurrenten von Auerhühnern auftreten können. Derartige Beobachtungen konnten in unseren hessischen Untersuchungsgebieten nicht bestätigt werden. Wir haben jedoch leider feststellen müssen, daß überall dort, wo Rot- und Rehwild zu unnatürlich hoher Wilddichte gehegt werden — und dies ist heute fast überall der Fall — diese Wildarten einen natürlichen Waldaufbau erheblich behindern und vielfach keine Naturverjüngungen mehr zulassen.

Das Ausbleiben von Naturverjüngungen mit ihren grenzlinienreichen Strukturen ist für die Rauhfußhühner in jedem Fall nachteiliger als eine evtl. Nahrungskonkurrenz.

Die einstige Baumartenvielfalt unserer Wälder ist — neben wirtschaftlichen Gründen — gerade diesen Wildarten geopfert worden und hat viele Monokulturen entstehen lassen. Diese sind zudem oft nur mit wenigen Verkaufs-Holzarten entstehen lassen. Diese sind zudem oft nur unter Verwendung kostspieliger Draht-Kulturgatter hochzubringen, welche für unsere Auer- und Haselhuhnpopulationen eine ungeheure Gefahr darstellen.

Nach ROTH (1973) sind in einem Schwarzwaldrevier drei junge Auerhähne in einem Herbst alleine an einem Gatter verunglückt. Auf einem verdrahteten Balzplatz im hessischen Spessart kamen im Laufe von 12 Monaten vier Auerhühner ums Leben.

Dem Rot- und Rehwild soll hiermit nicht die Schuld am Rückgang der Rauhfußhühner zugeschoben werden, es soll vielmehr auf die Gefahren hingewiesen werden mit der Empfehlung, daß dieses Problem aus dem Blickwinkel der Gesamt-Biozönose zu betrachten ist.

Wenn man sich nun die Liste der Feindarten von Auer- und Haselhuhn vor Augen hält, so stellt sich die Frage nach der notwendigen Begrenzung dieser Arten zum Schutze unserer Rauhfußhühner.

Hierzu kann grundsätzlich festgestellt werden, daß eine Begrenzung der Feindfauna in ökologisch intakten Biotopen nach den bisherigen Befunden nicht erforderlich erscheint.

Anders ist es in Schutzgebieten als Versuchsreviere, wo in langwierigen Aufbauphasen zerstörte Biotope wieder hergestellt werden. Dort muß vorübergehend eine Feindfaunenbegrenzung durchgeführt werden. Bei Wiedererlangung des angestrebten Idealzustandes kann die scharfe Bejagung der Feindarten wieder eingestellt werden. Später kann die Reaktion der jeweiligen Population auf gleichbleibenden Feinddruck als ein Indikator für den guten Zustand des Biotopes herangezogen werden.

Bei einer unter diesen Voraussetzungen notwendigen Begrenzung der Feindfauna in Auer- und Haselhuhnbiotopen sollten folgende Wege beschritten werden:

- Reduzierung der Haarraubwildarten, Marder, Fuchs, Waschbär und verwilderte Katzen.
- Intensivierung der Schwarzwildbejagung in den betroffenen Auer- und Haselhuhnrevieren.
- Eichelhäherreduzierung durch Massenfallen.
- Beim Habicht sollte zumindest die Möglichkeit bestehen, Sondergenehmigung für den Lebendfang und die Fernverfrachtung zu erlangen, das gilt besonders für „Rauhfußhühner-Spezialisten“. Allerdings muß hierbei immer auch die Bedeutung des Habichts bei der Regulierung der Eichelhäherpopulation gesehen werden, weshalb ein Brutpaar auf 5000 ha verbleiben sollte.

Eine vorurteilsfreie Prüfung ist in jedem Falle nötig.

In den angesprochenen Versuchsrevieren, für die z. B. in Hessen z. Z. die Voraussetzungen geschaffen werden, sollten zur Intensivierung der Untersuchungen über die Einwirkungen verschiedener Faktoren auf Rauhfußhühnerbiotope und -populationen sogenannte „Ökologische Modellreviere“ geschaffen werden, permanent überwacht und möglichst wissenschaftlich ausgewertet werden.

Dazu wird vorgeschlagen, in einzelnen Revieren, die waldbaulich die gleiche Ausgangsbasis bieten, nur ganz bestimmte Faktoren zu beeinflussen, um deren spezielle Auswirkungen zu untersuchen.

Als Beispiele seien hier genannt:

1. Ausschließlich Bejagung von Marder, Fuchs oder Waschbär.
2. Ausschließlich Bejagung aller Haarraubwildarten.
3. Ausschließlich Fang der Habichte im Revier.
4. Ausschließlich Eichelhäherfang.
5. Ausschließlich Biotopgestaltung mit Förderung des Nahrungsangebots und der Deckung ohne Begrenzung der Feindfauna.

Daneben können noch viele andere Einflüsse und Faktoren untersucht werden, beispielsweise welche Maßnahmen geeignet sind, Auer- und Haselhuhngelege vor Feindeinwirkung zu schützen. Leider fehlt es an genügenden geeigneten Versuchsrevieren, um all diese Tests durchzuführen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß eine intensive Begrenzung der Feinde von Auer- und Haselhuhn durch den Menschen nur in Schutz- und Aufbaurevieren notwendig ist, solange die betreffende Population noch nicht krisenfest gegen andere Faktoren ist.

In ökologisch „gesunden“ Revieren sollte die Regulierung der Feindfauna von Auer- und Haselhuhn nur darauf abzielen, die Feindarten in tragbaren Grenzen für die Gesamtbiozönose zu halten. Bevor wir dies beurteilen können, ist noch einiges an Grundlagenforschung zu bewältigen.

Literatur:

- DYK, V. (1956): Die Auerhuhnbestände in den Strkovsko-Turovecker-Waldungen. — *Cas. Nár. Musea* 125: 162—163.
- GAVRIN, V. F. (1969): Die Ökologie des Haselhuhns im Bialowieser Urwald. — *Belovezkaja Pusza* 3: 146—172.
- PYNNÖNEN, A. (1954): Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise des Haselhuhns, *Tetrastes bonasia* (L.). *Pap. Game Research* 12: 1—90.
- ROTH, K. (1973): Artkapitel „Auerhuhn“ in „Avifauna von Baden-Württemberg“. — unveröffentlichtes Manuskript.
- STEIN, J. (1974): Die qualitative Beurteilung westdeutscher Auerhuhnbiotope unter besonderer Berücksichtigung der Grenzlinienwirkung. *Allgem. Forst. Ztsch.*, 39: 837—839.
- WURM, W. (1885): Das Auerwild, dessen Naturgeschichte, Hege und Jagd. — Wien.

Anschrift des Verfassers:

DIETER POPP, Rheinstraße 4 a, 6208 Bad Schwalbach 1.