

## Der Aktionsplan Auerhuhn Schweiz – Die nationale Strategie zum Schutz und zur Förderung des Auerhuhns *Tetrao urogallus* in der Schweiz

Bruno Stadler, Reinhard Schnidrig, Pierre Mollet, Reto Spaar, Ueli Rehsteiner und Kurt Bollmann



STADLER, B., R. SCHNIDRIG, P. MOLLET, R. SPAAR, U. REHSTEINER & K. BOLLMANN (2008): The Swiss Action Plan for the Western Capercaillie: a national strategy for the protection and conservation of the Capercaillie in Switzerland. Ornithol. Beob. 105: 117–121.

The Swiss Action Plan for the Western Capercaillie describes the national strategy for the protection and conservation of this grouse species in Switzerland. The goals, the main measures, organisation and financial framework are defined. The focus on priority areas for conservation, the protection of areas with current local populations and the improvement of areas with a high ecological potential for Capercaillie are the central elements of the implementation. Therefore, forestry measures necessary to improve habitat quality and measures to protect the habitats against the effects of human disturbance are recommended for concrete projects. The action plan also proposes a concept to monitor the effects of conservation measures for the abundance and habitat of Capercaillie. The description of open research questions for effective conservation and the division of tasks and responsibilities among federal and cantonal authorities are further elements of the action plan. It also wants to increase public awareness and should be revised periodically according to the experiences in the preceding implementation period.

Bruno Stadler und Reinhard Schnidrig, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK, Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Artenmanagement, Sektion Jagd, Wildtiere und Waldbiodiversität, Worblentalstrasse 68, CH–3063 Ittigen, E-Mail [bruno.stadler@bafu.admin.ch](mailto:bruno.stadler@bafu.admin.ch); Pierre Mollet, Schweizerische Vogelwarte, CH–6204 Sempach; Reto Spaar, Koordinationsstelle «Artenförderung Vögel Schweiz», Schweizerische Vogelwarte, CH–6204 Sempach; Ueli Rehsteiner, Koordinationsstelle «Artenförderung Vögel Schweiz», Schweizer Vogelschutz/BirdLife Schweiz, Postfach, Wiedingstrasse 78, CH–8036 Zürich; Kurt Bollmann, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Forschungseinheit Biodiversität und Naturschutzbiologie, Zürcherstrasse 111, CH–8903 Birmensdorf

Der Artenschutz bzw. die Artenförderung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund und Kantonen. Durch die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) wurde die Zusammenarbeit und Finanzierung neu geregelt. Statt wie bisher Massnahmen kostenorientiert zu subventionieren, werden ab 2008 mehrjährige

Programme mit Globalsubventionen vereinbart. In einer Programmvereinbarung bestimmt der Bund mit jedem Kanton, welche Ziele in der Umweltpolitik erreicht werden sollen. Die beteiligten Partner definieren einen entsprechenden Leistungskatalog. Dieser ist massgebend für die Höhe des Bundesbeitrags. Der Bund übernimmt die strategische Führung und

gibt Ziele und Qualitätskriterien vor. Die Kantone bestimmen, wie sie die vereinbarten Ziele mit konkreten Projekten erreichen wollen.

Das zentrale Element der strategischen Führung im Bereich Schutz und Förderung des Auerhuhns ist der Aktionsplan Auerhuhn Schweiz (Mollet et al. 2008). Dieser wurde im Rahmen des Programms «Artenförderung Vögel Schweiz» der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, des Schweizer Vogelschutzes SVS/BirdLife Schweiz und des Bundesamtes für Umwelt BAFU erarbeitet und in das NFA-Programm integriert. Der Aktionsplan erläutert die fachlichen Grundlagen, Ziele, Strategien und organisatorischen Rollen für deren Umsetzung und die Finanzierung der Massnahmen. Er definiert so den nationalen Rahmen für die Förderung des Auerhuhns.

Der Aktionsplan Auerhuhn Schweiz ist ein Gemeinschaftswerk des BAFU, verschiedener Forschungsinstitute sowie der kantonalen Ämter für Jagd, Wald und Naturschutz. So wurden die Rahmenbedingungen des NFA, die Erfahrungen aus den bisherigen Auerhuhn-Förderungsprojekten sowie die Ergebnisse der Forschung in den Aktionsplan integriert. Basierend auf diesen Grundlagen legt er die Ziele bis 2035 und die Schwerpunkte der Massnahmen zum Schutz und zur Förderung des Auerhuhns in der Schweiz fest.

### Mittelfristige Ziele

Durch die Massnahmen des Bundes und der Kantone soll der Bestandsrückgang des Auerhuhns in der Schweiz bis 2025 gestoppt sein, und die aktuell besiedelten Gebiete sollen erhalten oder aufgewertet werden. In der Folge erwartet man eine Erholung bzw. eine Zunahme der Auerhuhnbestände bis 2035, was sich auch in einer Ausdehnung des besiedelten Areals äussert. Bis 2035 soll der Auerhuhnbestand wieder ungefähr demjenigen der Jahre 1968 bis 1971 entsprechen, dem Zeitraum des ersten nationalen Auerhuhn-Inventars (Glutz von Blotzheim et al. 1973).

In allen Auerhuhnregionen, in denen heute Vorkommen existieren, sollen bis ins Jahr 2016 Projekte zur Förderung des Auerhuhns gestartet werden.

### Schwerpunkte bei den Massnahmen

Die Schutz- und Förderungsmassnahmen werden auf die Gebiete mit ausreichendem Lebensraumpotenzial und mit noch existierenden Auerhuhnvorkommen (Förderungsgebiete erster Bedeutung) konzentriert. Diese bilden Zentren für die Wiederbesiedlung benachbarter Gebiete. Auch Gebiete ohne aktuelle Auerhuhnvorkommen, aber mit Lebensraumpotenzial sowie mit Vernetzungs- oder Trittsteinfunktion (Förderungsgebiete zweiter Bedeutung) sollen aufgewertet werden. Dies aber nur, sofern in den Gebieten erster Bedeutung keine Massnahmen notwendig und deshalb finanzielle Mittel vorhanden sind. Durch diese Fokussierung soll die Effektivität des Einsatzes der beschränkten finanziellen und personellen Mittel sichergestellt werden.

### Lebensraumaufwertung und Lenkung der Freizeitaktivitäten

Der Aktionsplan zeigt, dass die Schwerpunkte der Aktivitäten bei der Aufwertung und Erweiterung des Lebensraums und bei der Lenkung der Freizeitaktivitäten liegen müssen. Durch forstliche Massnahmen kann die Lebensraumqualität verbessert und damit das Lebensraumangebot vergrössert werden. Die Eingriffe sollen den Lebensraum nachhaltig verbessern, d.h. sie müssen primär in Beständen durchgeführt werden, die nach dem Eingriff durch ihre Entwicklung und Baumartenmischung eine anhaltende Aufwertung des Lebensraums für das Auerhuhn gewährleisten.

Zu häufige Präsenz des Menschen im Wald kann dazu führen, dass die Hühner den Lebensraum verlassen oder dass der Bruterfolg sinkt (Thiel et al. 2008). In kritischen Fällen muss man deshalb mit den nötigen Massnahmen dafür sorgen, dass menschliche Aktivitäten in wichtigen Lebensräumen des Auerhuhns sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt werden. Zudem müssen Entwicklungen, die eine künftige (Wieder-)Besiedlung durch das Auerhuhn stark in Frage stellen können, wie beispielsweise der Bau touristischer Infrastruktur oder die Erschliessung durch motorfahrzeuggängige Wege, in wichtigen Auerhuhngebieten

verhindert oder ihre negativen Auswirkungen minimiert werden.

### **Regionale Koordination**

Ein wichtiger Bestandteil des Aktionsplans sind die Regionaldossiers. Zentral für den Erfolg der im Aktionsplan aufgeführten Massnahmen wird die regionale Koordination sein. Die Regionaldossiers bestehen aus einer Karte mit den Förderungsgebieten erster und zweiter Bedeutung und einer Beurteilung der Bedeutung der jeweiligen Auerhuhnregionen aus nationaler Sicht. Weiter wurden für jede Region Handlungsempfehlungen formuliert. In den Dossiers wird auch dargelegt, wie Massnahmen regional analysiert und umgesetzt werden sollen. Regionale Fachgruppen werden die kantonalen Projekte koordinieren und bei Bedarf begleiten. Die kantonalen Bestrebungen (z.B. kantonale Auerhuhnkonzepte) bilden eine weitere Grundlage für die regional ausgerichteten Aktivitäten.

### **Wirkungskontrolle**

Die Wirkung der Massnahmen zum Schutz und zur Förderung des Auerhuhns soll periodisch überprüft werden. Im Aktionsplan wird dazu eine gesamtschweizerische Konzeptskizze formuliert. Die Wirkungskontrolle umfasst drei Ebenen:

- Überwachen der Verbreitung des Auerhuhns,
- Überwachen der Bestandstrends und
- Bestimmen der Bestandsgrösse.

Veränderungen in der gesamtschweizerischen Verbreitung des Auerhuhns können mit periodischen Kartierungen dokumentiert werden, beispielsweise alle 20 Jahre in den Brutvogelatlantiden der Schweizerischen Vogelwarte. Die Verbreitung soll durch das systematische Auswerten von Zufallsbeobachtungen überwacht werden. Diese Methode wird vom Informationsdienst der Schweizerischen Vogelwarte bereits seit vielen Jahren praktiziert. Auch im Auerhuhn-Monitoring des Kantons Graubünden wird sie angewendet. Solche Zufallsbeobachtungen geben über die Jahre ein gutes Bild der nationalen und regionalen Verbreitung des Auerhuhns, und sie können als Grundlage zur

Berechnung eines Indikators für die Bestandsentwicklung (Bestandstrends) dienen. Die Methode muss für eine gesamtschweizerische Anwendung noch optimiert werden.

Präzise Angaben zu Bestandsgrössen sind bei einer heimlich lebenden Art wie dem Auerhuhn kaum zu ermitteln. Zurzeit ist noch nicht klar, welche Methoden für die schweizerischen Verhältnisse und die verfügbaren personellen und finanziellen Ressourcen optimal sind. Die regional durchgeführten Zählungen an Balzplätzen haben methodische Nachteile und führen, eingesetzt für die ganze Schweiz, zu ungenauen, schwierig vergleichbaren Schätzungen. Eine gute Alternative sind Treiberketten-Zählungen im Sommer, aber sie sind nur in einigemmassen einfach begehbar Gelände durchführbar und in der Schweiz längst nicht überall brauchbar. Eine viel versprechende weitere Möglichkeit ist es, Individuen mittels DNA-Analyse zu identifizieren (Jacob 2006) und anschliessend den Bestand mit Fang-Wiederfang-Methoden zu schätzen (vgl. Gugerli et al. 2008). An der Eidg. Forschungsanstalt WSL und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wurden dazu Vorstudien durchgeführt. Für eine gesamtschweizerische Anwendung müssen aber das Vorgehen im Feld und die optimale Stichprobe noch definiert und standardisiert werden.

### **Wissenslücken**

Zusätzlich zeigt der Aktionsplan, wie durch projektbezogene, kleinräumige Kontrollen die Lebensraumqualität in Eingriffsflächen und die Nutzung dieser Flächen durch das Auerhuhn analysiert werden können.

Der Aktionsplan Auerhuhn ist sowohl Konzept als auch Arbeitsinstrument, die periodisch ergänzt und aktualisiert werden sollen. Obwohl das Auerhuhn und seine Lebensraumsprüche recht gut erforscht sind, gibt es nach wie vor offene Fragen zu mehreren Aspekten seiner Biologie, Bestandsdynamik und den Möglichkeiten, den Lebensraum zu verbessern (Bollmann et al. 2008). Aus Sicht des Bundes und der Umsetzung sind Untersuchungen zu folgenden Themen besonders nützlich: Bestandsschätzungen mit nicht-invasiv erhobenen populationsgenetischen Daten, Dynamik von regionalen

Beständen (Metapopulation) und den zugrunde liegenden Überlebens-, Fortpflanzungs- und Ein- bzw. Abwanderungsraten sowie die flächendeckende Beurteilung der Qualität von Auerhuhnlebensräumen und forstlichen Eingriffsflächen. Für ein umfassendes Artmanagement wären ferner Kenntnisse über den Einfluss von Prädatoren auf die Bestandsdynamik wichtig. In der Publikation «Auerhuhn und Waldbewirtschaftung» des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Mollet & Marti 2001) sind die wesentlichen Prinzipien für forstliche Eingriffe zugunsten des Auerhuhns beschrieben. Es bestehen aber Wissenslücken zu der maximal zulässigen bzw. optimalen Fläche eines Schlags oder zum Einfluss flächiger Räumungen auf die Lebensraumqualität des Auerhuhns.

#### Neuer Finanzausgleich und Auerhuhn

Die Kernelemente des Aktionsplans Auerhuhn Schweiz sind bei den NFA-Programmvereinbarungen «Biodiversität im Wald» berücksichtigt worden. Die Verhandlungen mit den Kantonen wurden im Herbst 2007 abgeschlossen. Im Bereich «Biodiversität im Wald» unterstützt das BAFU Leistungen für 34,5 Mio. Schweizer Franken für die Programmperiode 2008–2011. Das entspricht etwa 40 % der Gesamtkosten und damit einem Leistungsumfang im Wert von 80–90 Mio. Franken, da die Kantone für die restlichen 60 % aufkommen. So konnten zum Beispiel für das Programmziel Arten (Artenschutz, -förderung) Vereinbarungen zur Pflege von 6700 ha Lebensräumen und Waldbeständen bzw. zur Ausscheidung von 6100 ha Sonderwaldreservaten abgeschlossen werden. 13 Kantone haben in die Programmvereinbarungen Leistungen zum Schutz und zur Förderung des Auerhuhns aufgenommen. Es wird sich zeigen, ob die Kantone diese Leistungen erbringen können und ob die qualitativen und quantitativen Vorgaben des Aktionsplans genügen. Im Rahmen der Vorbereitung der nächsten NFA-Periode 2012–2015 werden bei Bedarf Änderungen am Aktionsplan Auerhuhn Schweiz vorgenommen. So werden zum Beispiel die regionalen Dossiers aktualisiert und neue Erfahrungen der kantonalen Fachstellen

und neue Erkenntnisse aus der Auerhuhnforschung und -förderung in den Aktionsplan integriert.

**Dank.** Wir danken folgende Kolleginnen und Kollegen die uns viele Anregungen im Rahmen der Ausarbeitung des Aktionsplans gaben: Rolf Anderegg, Simon Birrer, Urs Chrétien, Gottlieb Dändliker, Cornelia Gallmann, Roland F. Graf, Sabine Herzog, Ruedi Hess, Daniela Heynen, Lukas Jenni, Evelyne Kamber, Christian Marti, Werner Müller, Franz Rudmann, Dominik Thiel und Niklaus Zbinden. Ferner danken wir den kantonalen Fachstellen für ihre Beiträge, insbesondere bei den regionalen Dossiers Auerhuhn.

#### Zusammenfassung

Der Aktionsplan Auerhuhn Schweiz beschreibt die Strategie zum Schutz und zur Förderung des Auerhuhns in der Schweiz. Der Aktionsplan definiert die mittelfristigen Ziele, die Schwerpunkte der Massnahmen und die organisatorischen bzw. finanziellen Rahmenbedingungen der Umsetzung. Zentrale Elemente der Massnahmen sind die Fokussierung auf Förderungsgebiete erster und zweiter Bedeutung, das Erhalten von besiedelten Gebieten durch forstliche Lebensraummassnahmen und Begrenzung des Freizeittourismus sowie das Aufwerten von Potenzialgebieten ohne aktuelle Besiedlung. Erstmals wird eine gesamtschweizerische Vision einer Wirkungskontrolle skizziert. Im Aktionsplan wird der regionalen Koordination der Massnahmen und der Wirkungskontrolle eine grosse Bedeutung beigemessen. Ferner zeigt das Dokument in verschiedenen Bereichen vorhandene Wissenslücken und somit bestehende Forschungsbedürfnisse. Die Kernelemente des Aktionsplans Auerhuhn Schweiz wurden in die NFA-Programmvereinbarungen «Biodiversität im Wald» integriert. In der Umsetzung der für den Zeitraum 2008–2011 zwischen dem BAFU und den Kantonen vereinbarten Leistungen zur Förderung des Auerhuhns wird sich zeigen, in welchen Bereichen sich der Aktionsplan bewährt und welche Teile revidiert werden müssen.

#### Bezugsquellen

Der Aktionsplan Auerhuhn Schweiz kann ab April 2008 bezogen werden bei: BAFU, Bundesamt für Umwelt, Dokumentation, CH–3003 Bern, Fax +41 (0) 31 324 02 16, E-Mail docu@bafu.admin.ch, Internet [www.umwelt-schweiz.ch/uv-0804-d](http://www.umwelt-schweiz.ch/uv-0804-d) (deutsch) bzw. [www.umwelt-schweiz.ch/uv-0804-f](http://www.umwelt-schweiz.ch/uv-0804-f) (französisch). Bestellnummer: UV-0804-D bzw. UV-0804-F.

Der Ordner Artenförderung Vögel Schweiz (inkl. Aktionsplan Auerhuhn und Aktionsplan Mittel-

specht) kann ab April 2008 bezogen werden bei: BBL, Vertrieb Bundespublikationen, CH-3003 Bern, Internet [www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch). Bestellnummer: 319.777.d (deutsch) bzw. 319.777.f (französisch).

Informationen zum «Artenförderungsprogramm Vögel Schweiz» (Aktionspläne, Merkblätter und Umsetzungshilfen) sind ab April 2008 im Internet abrufbar unter: [www.artenfoerderung-voegel.ch](http://www.artenfoerderung-voegel.ch).

### Literatur

- BOLLMANN, K., R. F. GRAF, G. JACOB & D. THIEL (2008): Von der Forschung zur Auerhuhnförderung: eine Projektsynthese. *Ornithol. Beob.* 105: 107–116.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1973): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 5, Galliformes und Gruiformes. Akad. Verl.-Ges., Wiesbaden. 699 S.
- GUGERLI, F., G. JACOB & K. BOLLMANN (2008): Molekulare Marker erzählen aus dem Geschichtsbuch: Auerhuhn-Populationsgenetik in den Schweizer Alpen. *Ornithol. Beob.* 105: 77–84.
- JACOB, G. (2006): Conservation genetics of the Capercaillie (*Tetrao urogallus* L.) in the Swiss Alps. PhD thesis, Univ. Zürich. 119 S.
- MOLLET, P. & C. MARTI (2001): Auerhuhn und Waldbewirtschaftung. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern. 21 S.
- MOLLET, P., B. STADLER & K. BOLLMANN (2008): Aktionsplan Auerhuhn Schweiz. Bundesamt für Umwelt (BAFU), Schweizerische Vogelwarte und Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Bern. 110 S.
- THIEL, D., S. JENNI-EIERMANN & L. JENNI (2008): Der Einfluss von Freizeitaktivitäten auf das Fluchtverhalten, die Raumnutzung und die Stressphysiologie des Auerhuhns *Tetrao urogallus*. *Ornithol. Beob.* 105: 85–96.