Aktionsplan AUERHUHN

AKTIONSBLATT

Habitatgestaltung und naturnahe Waldwirtschaft

Eine Praxishilfe für Förster, Waldarbeiter und Waldbesitzer

Habitatpflege und naturnahe Waldwirtschaft

Die wichtigste Voraussetzung für den Erhalt des Auerhuhns sind geeignete Lebensraumbedingungen. Um diese zu sichern, reichen die bisherigen Zielsetzungen der naturnahen Waldwirtschaft jedoch allein nicht aus; weitergehende Maßnahmen sind nun erforderlich.

Sie als Waldgestalter haben nun die Möglichkeit, aktiv zum Auerhuhnschutz beizutragen!

Denn die Integration der Schutzmaßnahmen in das Konzept der naturnahen Waldwirtschaft ermöglicht eine Kosten-Nutzen-Optimierung und so eine einfache Umsetzung auf großer Fläche.

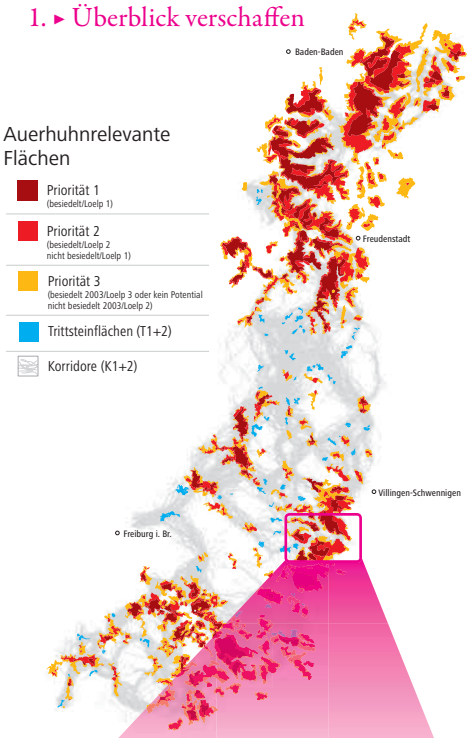
Habitatverbesserung für das Auerhuhn bedeutet hauptsächlich eine Auflichtung der Waldbestände und die Erhöhung der Strukturvielfalt. Diese Maßnahmen können aber auch zur Lebensraumverbesserung für andere Arten der hochmontanen Artengemeinschaft beitragen, da das Auerhuhn eine Schirmartenfunktion hat. Somit können Sie durch Ihren Einsatz im Auerhuhnschutz direkt zur Erhöhung der Biodiversität beitragen.

Auswahl geeigneter Pflegeflächen

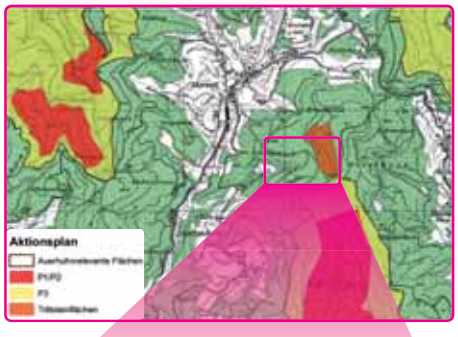
Im Flächenkonzept des Aktionsplans sind alle Flächen definiert, die für die Sicherung einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation notwendig sind. Diese auerhuhnrelevanten Flächen wurden auf der Grundlage aktueller Auerhuhn-Verbreitungsdaten sowie Modellen zur Bewertung von Klima-, Standorts- und Landnutzungsbedingungen abgegrenzt [1]. Da die Lebensräumflächen inselartig verteilt sind, wurden Verbundkorridore und Trittsteinflächen als weitere wichtige Elemente des Flächenkonzepts berücksichtigt [1; 2].

Entsprechend der Bedeutung für die Population wird zwischen drei Prioritätsstufen unterschieden. Habitatpflegemaßnahmen sollten in den Prioritätsstufen 1, 2 und in den Trittsteinflächen durchgeführt werden, da diese aktuell vom Auerhuhn besiedelt sind oder Flächen darstellen, in denen Maßnahmen durch die natürliche Wuchsdynamik am besten unterstützt werden. Bei begrenzten Ressourcen sollten die Maßnahmen auf die zuwachsschwächeren Standorte reduziert werden, da ihre Wirkung dort am längsten andauert. Die Flächen sind im Forstlichen Geografischen Informationssystem (FoGis) abrufbar, hier sind die Prioritätsstufen in Bezug auf die Behandlungseinheit einsehbar [3].

1. ▸ Überblick verschaffen



2. ▸ Prioritätsstufe feststellen



3. ▸ Geeigneten Waldbestand wählen

1. Pflege in Jungbeständen

· **Pflegelinien anlegen:** (Breite: 3-8 m im Ø 5 m), Abstand zueinander: 15-40 m, Form: nicht schematisch gradlinig, sondern mal breiter, mal schmaler, im Nahbereich eines Fahr- oder Wanderweges auf Sichtschutz achten [Abb. 4].

· **Randlinien anlegen:** Randsituationen im Bereich von Bachläufen, Schussschneisen, Abteilungsgrenzen und angrenzenden Beständen zur Ausformung von besonnten Randlinien mit tief beasteten Bäumen nutzen.

· **Lücken ausformen:** Vorhandene Lücken ausformen, so dass fichtenfreie Flächen entstehen. Kiefern und Laubhölzer, mit Ausnahme der Buche, können als strukturreiche Bestandesbildner auf der Fläche verbleiben. Durchmesser der Lücken: ca. 20 bis 30 m, Anzahl der Lücken: s. Richtwerte unten [Tabelle 1, Abb. 4].

· **Vorhandene Bachläufe:** 10 m beiderseits von Fichten freistellen.

· **Anfallendes Reisig und sonstiges Material** entweder beseitigen oder zumindest konzentrieren.

Tabelle 1

Richtwerte Lücken: Pro Hektar sollen mindestens 10% der Fläche Lücken sein (ausgenommen der Rückegassen).

Durchmesser der Lücke in m	~ Flächengröße der Lücke in qm	~ % der Fläche auf 1 Hektar	~ Anzahl der Lücken pro Hektar	Lückenabstände von Rand zu Rand in m
20	300	3	3,2	36
25	500	5	2,0	45
30	700	7	1,4	54

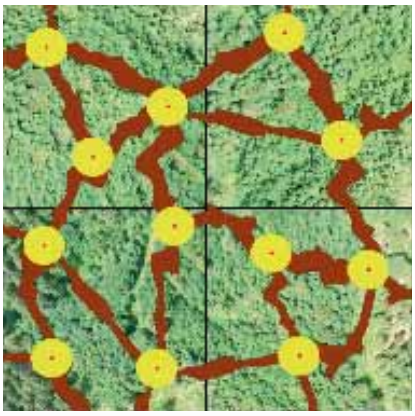


Abb.4: Schematische Darstellung zur Habitatpflege in einem Jungbestand (4 ha).

Lücken Schaffen

Rand & Pflegelinien anlegen

Rotierendes Mosaik [Abb. 6]

Die Verteilung geeigneter Bestände in einem Auerhuhnlebensraum muss nicht statisch sein. Innerhalb der natürlichen Sukzession folgt die Waldentwicklung nach dem Prinzip des ‚rotierenden Mosaiks". Dieses dynamische Prinzip sollte auch Grundlage für die aktive Habitatgestaltung sein. Praktisch bedeutet dies eine dynamische räumliche Anordnung der geeigneten Flächen.

Ein einmalig gepflegter Bestand muss nicht dauerhaft geeignet bleiben. Wächst er zu, kann dafür an anderer Stelle ein geeigneter Bestand geschaffen werden. Wichtig ist, dass der Anteil geeigneter Flächen in der Summe gleich bleibt, d.h. dass die Zielwerte auf der Gesamtfläche erreicht und erhalten werden.

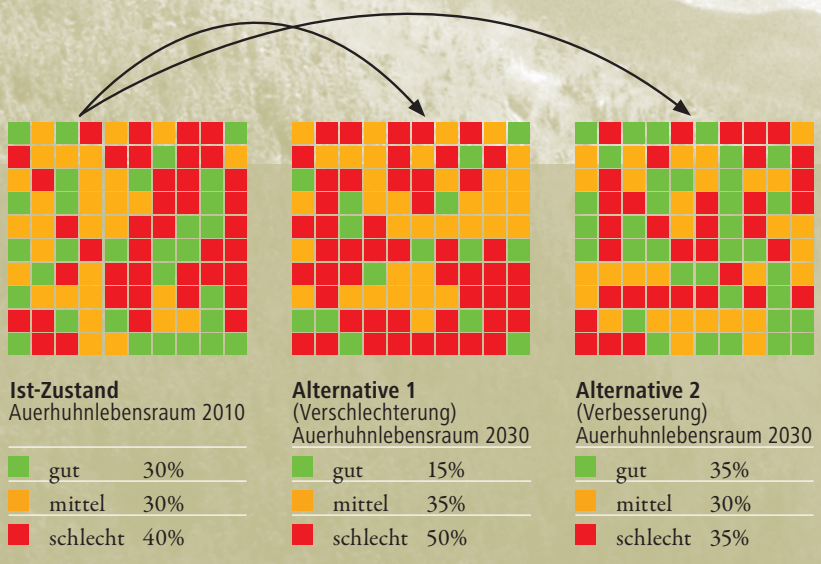


Abb. 6: Schematische Darstellung eines Mosaiks im Ist-Zustand und dessen Entwicklung.

2. Pflege in Durchforstungsbeständen

- Überschirmungsgrad auf ~ 0,7 senken (auf einem Luftbild müsste zu erkennen sein, dass der Deckungsgrad der Baumkronen nach der Durchforstung im Durchschnitt bei oder unter 70 % liegt, Abb. 5).
- Durchforstungsstärke nicht gleichmäßig und schematisch über die Bestandesfläche realisieren, sodern stark aufgelichtete Bereiche mit dichteren Bereichen abwechseln lassen. Dabei insbesondere wuchsarme Standortsbereiche (z.B. Felsen, Moorbereiche, Blockhalden) stark auflichten.
- Rückegassen und Schussschneisen, möglichst breit (3 bis 5 m) anlegen und vorhandene Lücken durch Entnahme von Fichten ausformen, sofern es die Bestandssicherheit zulässt. Sichtschutz zu Wegen, insbesondere wenn sie als Wanderweg oder Loipe genutzt werden, erhalten.
- Vorhandene Mischbaumarten, insbesondere Kiefer, Tanne, Vogelbeere und Birke, und tiefbeastete Fichten sind als Zukunftsbäume anzusehen und deutlich zu fördern.
- Randsituationen im Bereich von Bachläufen, Besitzgrenzen, Abteilungsgrenzen und angrenzenden Beständen zur Ausformung von besonnten Randlinien mit tief beasteten Bäumen nutzen.
- Einsatz von Vollerntemaschinen ist auch in Auerhuhnlebensräumen eine Möglichkeit der Kostenreduktion, wenn der Einsatz fachlich richtig durchgeführt wird. Vollerntemaschienen sind aufgrund eines Auerhuhnvorkommens nicht grundsätzlich auszuschließen.

3. Strukturanreicherung

- Schneisen und Lücken ausformen (Zielgröße: ca. 0,1-0,5 ha). Möglichkeiten bieten u.a. Freihiebe, Käferlöcher, Schneisen, Leitungstrassen, Wegränder, Grenz- und Abteilungslinien oder Bachläufe.
- Mischbaumarten (Kiefer, Tanne und Laubholz) fördern und freistellen
- Tief beastete Nadelbäume entwickeln und erhalten
- Sonderstandorte freistellen (Felsgebilde, Blockhalden, Moorbereiche)

Zielwerte der Habitatpflege

Ziel ist, auf mindestens 30 % der Auerhuhnrelevanten Flächen (Priorität 1 und 2) geeignete Habitatbedingungen dauerhaft zu erhalten oder zu schaffen. Dies wird mit folgenden Prozentwerten (bezogen auf die Gesamtfläche) erreicht [4]:

- **Mindestens 10 % der Fläche:** Bestände mit Lücken (siehe Tabelle)
- **Mindestens 20 % der Fläche:** Überschirmungsgrad von 50 – 70 %
- **Mindestens 66 % der Fläche:** Bodenvegetation (nicht Verjüngung!) mit Deckungsgrad > 40 %
- **Maximal 30 % der Fläche:** „dichte" Strukturen (= Dickungen, dichte Verjüngung)

Bei allen Maßnahmen gilt:

- **Nährstoffentzug** :Rinde, Ast- und Kronenmaterial entweder beseitigen oder zumindest konzentrieren, ggf. Verwertung zur Biomasse-/Energieholznutzung.
- **Eingriffe**, wenn möglich, **in den** normalen **Durchforstungsalltag einbauen** .
- **Eingriffsstärke variieren**, um die Entstehung von größeren homogenen Flächen zu verhindern.
- **Vitale Heidelbeerdecken erhalten und fördern**; dabei Konkurrenzstärke des Adlerfarns *(Pteridium aquilinium)* und die Dominanz von Fichtenverjüngung berücksichtigen.

4. Altholzbestände

Aktuell für Auerwild geeignete Altholzbestände sind so lange als möglich in ihrer Struktur zu erhalten.

Geeignete Bestände können in das „Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg" aufgenommen, und als „Waldrefugium" ausgewiesen werden.

Abb.5: Schematische Darstellung zur Habitatpflege in einer Durchforstungs-Fläche (1 ha).

○ Lücken ausformen
X Einzelbaumentnahme

Finanzierungsmöglichkeiten

- Die Naturparke im Schwarzwald fördern Maßnahmen der Habitatgestaltung zu 70 % im Gemeinde- und Privatwald.

- Naturschutzprojekte (z.B. LIFE, Naturschutzgroßprojekt) sind für Maßnahmen eine Finanzierungsmöglichkeit, die eindeutig über die gute fachliche Praxis hinaus gehen.

- Über den Verein Wildwege e.V. (www.wildwege.de) fördert die Heinz Sielmann Stiftung Umsetzungsmaßnahmen im Gemeinde- und Privatwald zu 100%.

- Die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen, die auf das Ökokonto angerechnet werden, sind eine weitere Möglichkeit der Finanzierung.

In allen Bereichen gilt:

Immer eine Kosten-Nutzen-Optimierung sicherstellen. Daher sollte der Schwerpunkt von Maßnahmen in Durchforstungsbeständen realisiert werden, bei denen verwertbare Holzmengen anfallen.

Finanzierungsmöglichkeiten	Nach Waldbesitzart		
	Staat	Gemeinde	Privat
Naturparkförderung	-	++	++
Naturschutzprojekte	+	+++	+++
Heinz Sielmann Stiftung / Wildwege e.V.	-	+++	+++
Ausgleichsmaßnahme	+	++	++
Ökokonto	+	++	+++

-: ungeeignet | +: geeignet

Ansprechpartner für Habitatgestaltung: **Schwarzwald Nord:** Martin Hauser, m.hauser@landkreis-rastatt.de
Schwarzwald Mitte: Peter Kleiser, p.kleiser@lrasbk.de **Schwarzwald Süd:** Gerrit Müller, gerrit.mueller@lkbh.de

Autoren: Dr. Rudi Suchant; Dr. Veronika Braunisch; Johanna Fritz; Stefan Bächle; Judith Ehrlacher

Weitere Informationen:
- Schulungsfilm zum Download unter www.waldwissen.net
- http://auerhuhnflaechen.fva-bw.de
- www.fva-bw.de

Kontakt:
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Abteilung Wald und Gesellschaft
Wonnhaldestr. 4
79100 Freiburg
Fachliche Beratung:
Dr. Rudi Suchant,
Stefan Bächle

Zitierte Literatur:
- [1] Braunisch, V., Suchant, R (2007): A model for evaluating the 'habitat potential' of a landscape for capercaillie Tetrao urogallus: a tool for conservation planning. Wildlife Biology 13/1, 21-33.
- [2] Braunisch, V., Suchant, R. (2008): Using ecological forest site mapping for long-term habitat suitability assessments in wildlife conservation - demonstrated for capercaillie (Tetrao urogallus). Forest Ecology and Management 256, 1209-1221.
- [3] Braunisch, V., Segelbacher, G., Hirzel, A.H. (2010): Modelling functional landscape connectivity from genetic population structure: a new spatially explicit approach. Molecular Ecology 19, 3664-3678.
- [4] Suchant, R., Braunisch, V. (2004): Multidimensional habitat modelling in practical management – a case study on capercaillie in the Black Forest, Germany. Ecological Bulletins 51, 455 – 469.

Weiterführende Literatur:
- [1] Suchant, R., Braunisch, V. (2008): Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn: Grundlagen für ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 68 p.
- [2] FVA, Abt. Landespflege (Hrsg.) (2006): Menschen für Raufußhühner – Gemeinsame Ziele trotz unterschiedlicher Interessen. Beiträge des Statuskolloquiums der Arbeitsgruppe Raufußhühner in Freiburg, Baden-Württemberg, am 10. Mai 2005.
- [3] Suchant, R. (2003): Im Schwarzwald kann dem Auerhuhn noch geholfen werden. Badische Bauernzeitung Nr. 45: 28 – 30.
- [4] Suchant, R. (2002): Das Auerhuhn im Schwarzwald – Beispielhaftes Konzept zur Erhaltung einer Überlebensfähigen Population. Berichte aus der Bayrischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft Nr. 35, S. 54 – 69
- [5] Suchant, R. (2002): Die Entwicklung eines mehrdimensionalen Habitatmodells für Auerhuhnareale (Tetrao urogallus L.) als Grundlage für die Integration von Diversität in die Waldbaupraxis. Schriftenreihe Freiburger Forstliche Forschung Bd. 16: 331 S.

FVA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
AGR Arbeitsgruppe Raufußhühner Baden-Württemberg