

PETER LÜPS, Bern

Bestandsentwicklung beim Steinhuhn *Alectoris graeca* 1968-1996 im Berner Oberland (Schweizer Alpen)

Schlagworte/key words: Steinhuhn *Alectoris graeca*, Berner Oberland (Schweizer Alpen), Bestandsentwicklung, Wildhut

Einführung

In mehreren Alpenländern ist das Steinhuhn *Alectoris graeca* auf die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel gesetzt worden (A, D, FL). In der Schweiz haben es BRUDERER & THÖNEN (1977) in der ersten solchen als Art mit „starkem Rückgang“ eingestuft. Seither ist es in allen publizierten Auflagen erschienen, letztmals als „gefährdet“ in ZBINDEN et al. (1994). Die rezenteste Version (KELLER et al. 2001) ist nach anderen Kriterien erarbeitet worden als ihre Vorgängerinnen und deshalb nicht direkt mit diesen vergleichbar. Sie führt die Art zwar nur noch als „potentiell gefährdet“ auf, allerdings mit dem Hinweis, dass sie „in peripheren Gebieten rückläufig“ sei. Ein Grund für die Rückstufung ist eine seit ca. 1975 im Wallis (BRUDERER & THÖNEN 1977), in den Achtziger- bis Mitte der Neunzigerjahre auch in anderen Teilen der Alpen erkennbare Bestandsstabilisierung oder Zunahme (LÜPS 1994, SERMET & RAVUSSIN 1996, SCHMID et al. 1998 u.a.). Wie schon im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (z. B. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962, ZBINDEN 1984) zeigte die Art also auch in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in den Schweizeralpen ausgeprägte Schwankungen. Solche sind für

den gesamten europäischen Raum erkennbar (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1973, AEBISCHER & POTTS in TUCKER & HEATH 1994, BERNARD-LAURENT & DE FRANCESCO 1994, BAUER & BERTHOLD 1996), verlaufen aber nicht zwingend über größere Flächen synchron (CATTADORI et al. 1999). In der Schweiz äußern sich diese zwar im gesamten Areal, werden aber an dessen Nordrand durch die Aufgabe oder Wiederbesiedlung größerer Gebiete am augenfälligsten. Der für die Schweizer Alpen geschätzte Anteil von 7,5 % des Gesamt-Bestands bringt das Alpen-Steinhuhn auf Anhang 1 der Vogelarten, für welche das Land Verantwortung zu tragen hat (KELLER & BOLLMANN 2001).

Zählungen oder zumindest die Abschätzung der Bestandsentwicklung in einzelnen europäischen Ländern wurden beim Steinhuhn aber erst in den letzten dreißig Jahren und nur für einzelne, mehrheitlich jagdlich genutzte Gebiete durchgeführt (vgl. BERNARD-LAURENT 1994, DE FRANCESCO 1994). Meist ging es dabei um einmalige Aufnahmen, die mit Daten aus früheren Jahrzehnten und teilweise auch solchen aus dem 19. Jahrhundert verglichen wurden (LÜPS 1970, 1981, BERNARD-LAURENT & LAURENT 1984, ZBINDEN 1984, MAGNANI et al. 1990, GIACCHINI et al. 1999). Selten wurde die Entwicklung

in einem bestimmten Gebiet über Jahrzehnte standardisiert beobachtet (BERNARD-LAURENT & DE FRANCESCO 1994). Vereinzelt wurden Abschusszahlen analysiert (EIBERLE & MATTER 1983, BERNARD-LAURENT et al. 1992, CATTADORI et al. 1999). Die Angaben in den beiden Schweizerischen Brutvogel-Atlanten (SCHIFFERLI et al. 1980, SCHMID et al. 1998) lassen sich wegen unterschiedlich intensiver Feldarbeit nicht vorbehaltlos vergleichen. Tendenzen sind aber erkennbar. Beim Alpen-Steinhuhn bildet die Schwierigkeit des Nachweises (ZBINDEN & SALVIONI 2003), namentlich bei geringer Siedlungsdichte und damit offensichtlich reduzierter Ruffreudigkeit, eine wesentliche Ursache für die schlechten Kenntnisse.

Im Kanton Bern ist das Steinhuhn seit 1960 nicht mehr jagdbar. Hinweise auf die Bestandentwicklung im Berner Oberland zu gewinnen ist primäres Ziel der vorliegenden Arbeit. Gleichzeitig soll gezeigt werden, welche Bedeutung der Zusammenarbeit von Wildhütern und Ornithologen bei der Bearbeitung „schwieriger“ und nicht jagdbarer Arten zukommt.

Methode

Untersuchungsgebiet

Der Kanton Bern hat mit einem 105 km langen und bis 35 km breiten Streifen Anteil am nördlichen Alpenrand (Abb. 1). Dieser setzt sich westlich in den Kantonen Freiburg und Waadt, östlich in den Kantonen Uri, Ob- und Nidwalden fort. Im Süden trennen ihn 3–20 km von der inneralpinen Rinne des Rhonetals mit den traditionell als hoch und stabil geltenden Steinhuhn-Beständen. Die Kette der Berner Hochalpen mit Gipfelhöhen bis 4274 m (Finsteraarhorn) und dem tiefsten Übergang bei 2165 m (Grimselfpass) bildet die Grenze zwischen den Kantonen Bern und Wallis.

Bestandsaufnahmen

Der Zusammenstellung liegen vier Erhebungen zu Grunde:

1968/1969 erfolgte die erste. Sie wurde im Rahmen einer Diplomarbeit am Zoologischen Institut der Universität Bern und in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vogelwarte für das

gesamte Gebiet der Schweiz durchgeführt. Die Wildhüter erhielten dank der Unterstützung der Sektion Jagdwesen des Eidgenössischen Oberforstinspektorates und der Jagdverwaltungen der einzelnen Kantone Fragebogen über das Vorkommen von Birkwild, Auerwild und Steinhuhn gestellt. Die in den eidgenössischen Banngebieten tätigen Aufseher und diejenigen in einzelnen Kantonen wurden zudem anlässlich von Instruktionkursen über die Erhebung orientiert. Die Resultate auf gesamtschweizerischer Ebene finden sich für Auer- und Birkhuhn bei GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1973), diejenigen für das Steinhuhn bei LÜPS (1970) und GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1973).

1975: Die vom Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern organisierte Steinhuhn-Erhebung erfolgte wiederum mit Unterstützung des Eidgenössischen Oberforstinspektorates und der Jagdverwaltung der einzelnen Kantone. Im Kanton Bern wurden die Wildhüter in einem Instruktionkurs im Juni 1975 auf die Aufgabe vorbereitet. Die für die gesamte Schweiz zusammengefassten Angaben finden sich bei LÜPS (1978 unveröff. und 1981).

Die beiden später durchgeführten Erhebungen betrafen nur den Kanton Bern. Es handelte sich um durch die kantonale Jagdverwaltung unterstützte Projekte des Naturhistorischen Museums Bern.

1991: Im November 1990 erfolgte anlässlich eines Instruktionurses für die Wildhüter eine Orientierung über die Biologie und die Möglichkeiten des Nachweises des Steinhuhns. Dabei wurde auf die für 1992 geplante Erhebung hingewiesen. Im Mai versandte die Jagdverwaltung den Fragebogen. Die Daten fanden Aufnahme in LÜPS (1992 unveröff. und 1994).

1996: Im August 1995, vor Beginn der Hochjagd, wurde via Jagdverwaltung brieflich auf eine für das Jahr 1996 geplante Erhebung aufmerksam gemacht. Im Mai wurde der Fragebogen versandt, bis Ende Januar 1997 ausstehende Antworten eingefordert und unklare Fälle diskutiert. Gewünscht wurden Meldungen über im laufenden Jahr und im Vorjahr erfolgte Beobachtungen, beim Fehlen solcher auch Hinweise auf das Vorkommen in früheren Jahren (Resultate in LÜPS 1997 unveröff.).

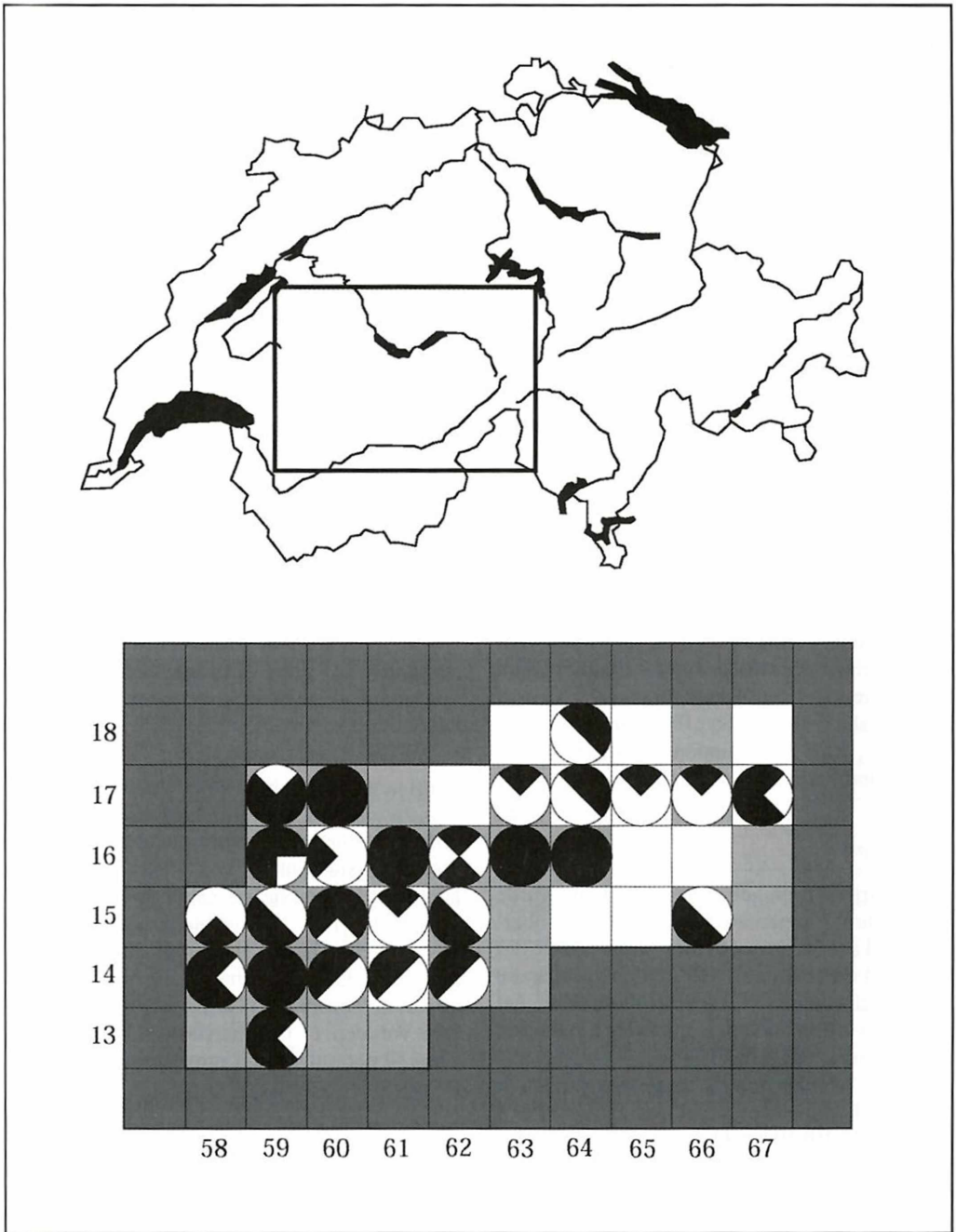


Abb. 1 Die 43 Atlas-Quadrate (10 x 10 km) mit Anteil am Berner Oberland. – Raster der Quadrate: dunkel = Quadrate ausserhalb des Kantonsgebiete (vgl. Rechteck im Kärtchen); hell = besetzte Atlas-Quadrate (Schmid et al. 1998); weiss = keine Atlas-Nachweise. – Kreise: Nachweise von Steinhühnern im Kanton Bern, beruhend auf vier Bestandserhebungen bei den Wildhütern. Die vier Quadranten beziehen sich auf Nachweise bei den Erhebungen, beginnend bei 12 Uhr; im Uhrzeigersinn (vgl. Tab. 2, 6-9).

Es zeigte sich im Verlaufe dieser Aktionen, dass einzelne Wildhüter erstmals für die in ihrem Aufsichtskreis vorkommende Vogelart sensibilisiert und sich ihrer Anwesenheit bewusst wurden. Dies trifft vor allem bei solchen zu, die den Aufsichtskreis erst kurz zuvor übernommen hatten. Einzelne haben die Beobachtungen seither intensiviert und protokolliert.

Im Zeitraum der Aufnahmen (1968 bis 1996) war das definierte Gebiet bis 1991 ganz oder partiell 15, 1996 noch 13 Wildhüterkreisen zugewiesen. Bereits 1991 waren von den 1968/69 beteiligten 15 Wildhütern 13 aus Altersgründen durch einen Nachfolger ersetzt worden. Nur zwei waren an allen vier Erhebungen mit dabei. Insgesamt haben sich die folgenden 32 hauptamtlichen Wildhüter beteiligt:

Hansruedi Abbühl, Hans Aegerter, Hans Allemann †, Emil Barben, Fritz Beetschen †, Fritz Beglinger, Bruno Dauwalder, Otto Egger †, Hanspeter Feuz, Hans Fuchs †, Ruedi Fuchs, Ernst Gafner †, Hermann Hari †, Walter Hauswirth †, Christian Kaufmann, Ruedi Kunz, Walter Kunz, Adolf Juesy †, Peter Juesy, Rudolf Rohrbach, Gottfried Ryter †, Paul Schmid, Toni Schmid, Peter Schwendimann, Christian Siegenthaler, Anton Stauffenegger †, Hans Streich †, Rolf Zumbrennen, Gottfried Zurbuchen † und Peter Zysset.

Auswertung

Jede schriftlich eingetroffene Meldung wurde anhand ihrer Flurnamen bzw. Koordinaten überprüft und auf Messtischblätter (Landeskarte der Schweiz) im Maßstab 1: 25'000 eingezeichnet, später auf solche 1: 100'000 übertragen. Errechnet wurden zudem Höhe NN, Exposition und Neigung (vgl. LÜPS 1980).

In einem zweiten Schritt wurde das potentiell in Frage kommende Gebiet des Berner Oberlandes in 43 10x10 km-Quadrate aufgeteilt, entsprechend dem schweizerischen Koordinatennetz (Abb. 1). Damit wurde eine mit den Daten aus den Schweizerischen Brutvogel-Atlanten (SCHIFFERLI et al. 1980, SCHMID et al. 1998) vergleichbare Grundlage geschaffen.

Sie ermöglicht eine semiquantitative Auswertung. 18 Quadrate mit Anteil an Nachbarkantonen, d. h. solche mit nur einem z.T. kleinen Kantonsanteil, wurden in die Auswertung mit

einbezogen. Dies gilt auch für solche, die Teile des Mittellandes enthalten und solche mit See-Fläche.

Die gewonnenen Daten werden mit den folgenden Aufzeichnungen verglichen: a) Beobachtungsarchiv der Schweizerischen Vogelwarte, b) Beobachtungsarchiv der Bernischen Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, c) Literaturangaben, d) Unterlagen für die von der Schweizerischen Vogelwarte herausgegebenen Brutvogelatlant.

Resultate

1. Methodischer Vergleich

Angaben der Wildhüter

Vergleich der Aufsichtskreise

1968/69 lagen aus 12 von 15 Aufsichtskreisen Beobachtungen vor (Tab. 1). Diese Zahl wurde später nicht mehr erreicht. Dabei muss berücksichtigt werden, dass bei dieser ersten Erhebung auch Feststellungen aus früheren Jahren gefragt waren. Aus fünf Aufsichtskreisen haben die Wildhüter bei jeder Umfrage Steinhühner als vorkommend gemeldet, aus drei Kreisen lag keine Beobachtung vor.

Vergleich der Quadrate

Aus 26 von 43 Quadraten liegt von mindestens einer Erhebung eine positive Meldung über beobachtete Steinhühner vor. 1968/69 wurde die höchste, 1975 die tiefste Zahl besetzter Quadrate erreicht (Tab. 2). Die Meldungen von 1996 liegen wieder deutlich höher als 20 Jahre zuvor. Aus sechs Quadraten haben die Wildhüter bei allen vier Umfragen positive Meldungen geliefert. Von den 17 Quadraten ohne Meldung decken 10 nur teilweise Kantonsgebiet ab.

Vergleich mit den Zufalls-Angaben von Ornithologen

Die zusammengewürfelten Daten aus Archiven bis und mit 1967 weisen nur für 17 Quadrate Steinhuhn-Vorkommen aus (Tab. 2). Trotz intensiverer Datensammlung durch die Schweizerische Vogelwarte erfolgten von 1968 bis 1976 nur für deren 12 Nachweise. Die Meldungen an den Informationsdienst der Vogelwarte gingen 1977-92 dramatisch zurück.

Vergleich mit den Angaben von Ornithologen zu den beiden Atlanten

Die 1972 bis 1976 geleistete Arbeit für den ersten Atlas erbrachte 26 Meldungen, wobei einzelne Ornithologen ihnen von Wildhütern gemeldete Beobachtungen verwendet haben. Während der von 1993-1996 sehr intensiv geführten Feldarbeit für den zweiten Atlas wurde eine auch von den Wildhütern nie erreichte Höchstzahl von 28 besetzten Quadraten gemeldet. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass in den beiden Atlanten 18 Alpen-Quadrate nur teilweise bernisches Kantonsgebiet enthalten. Bei der Felddaufnahme 1993-1996 für den Atlas haben die Ornithologen für sechs Quadrate an der südlichen und östlichen Kantonsgrenze Steinhühner nachgewiesen, für welche Meldungen von den Wildhütern fehlen. Es handelt sich

in allen Fällen um Beobachtungen, die außerhalb des Kantons Bern gemacht worden sind: je 1 x in den Kantonen Waadt und Uri, 4 x im Kanton Wallis.

In 17 Quadraten ohne Wildhüter-Meldung haben die Ornithologen für 3 ebenfalls keine solche geliefert. Für 13 liegen nur aus 1 oder 2 Datenreihen Meldungen vor. Lässt man die ältesten Meldungen (1967 und früher) weg, sind nur 10 „Ornithologen-Quadrate“ von den Wildhütern nicht bestätigt worden. Mehrere betreffen Quadrate, welche größere Gebiete außerhalb des Kantons Bern enthalten (s. oben). Im Grossen und Ganzen liegt für die Zeit seit Mitte der Siebzigerjahre eine gute Korrelation zwischen den Meldungen der Ornithologen und denjenigen der Wildhüter vor (Abb. 2). Von den 17 Quadraten mit Meldungen aus der Zeit vor

Tabelle 1 Steinhuhn-Auswertung Kanton Bern 1968/69 bis 1996 – Hinweise auf das Vorkommen oder Fehlen des Steinhuhns in den Wildhüterkreisen des Berner Oberlandes bei vier Umfragen

Nr.	Aufsichtskreis	Jahr(e) der Umfrage			
		1968/69	1975	1991	1996
26	Niedersimmental	x	x	x	x
27	Thun	0	0	0	0
28	Obersimmental	x	x	0	x
29	Diemtigtal	x	x	x	x
30	Kiental	x	?	x	- ¹
31	Interlaken	0	0	0	0
32	Lauterbrunnen	0	0	0	0
33	Brienz	x	x	0	0
34	Meiringen	x	0	0	- ²
35	Saanenland	x	x	x	x
36	Lenk	x	x	x	x
37	Frutigen/Engstligen	x	0	0	x
38	Kandersteg	x	0	0	x
39	Grindelwald	x	x	x	x
40	Oberhasli	x	0	x	x
	Anzahl Aufsichtskreise	15	15	15	13
	<i>Positive Antworten</i>	12	7	7	9

1 Der Aufsichtskreis wurde aufgehoben und das Gebiet den Kreisen 37 und 38 zugeteilt

2 Der Aufsichtskreis wurde aufgehoben und das Gebiet den Kreisen 39 und 40 zugeteilt

1967 wurden vier durch Ornithologen nie mehr bestätigt, nur in einem Fall durch den Wildhüter für 1968/79 und 1975. Für vier bei der Atlasarbeit 1993-1996 leer gebliebene Quadrate haben die Wildhüter 1991 und/oder 1996 das Steinhuhn bestätigt.

Vergleicht man die drei anhand von Tab. 2 gezeichneten Kurven (Abb. 2), fällt ein starker Rückgang der Ornithologen-Meldungen für den Zeitraum 1977-1992 auf. Es scheint, als

hätten zahlreiche Ornithologen zwischen den Feldaufnahmen für die beiden Atlas-Werke eine Beobachtungspause eingelegt, was aber nicht der Fall ist, wenn man die gesamtschweizerische Entwicklung der Meldetätigkeit an die Vogelwarte verfolgt. Die Feldarbeit für die Atlanten (1973-1976, 1993-1996) ließ ein diesem gegenüber völlig anderes Bild entstehen. Weniger stark schwanken die Wahrnehmungen der Wildhüter.

Tabelle 2 Meldungen von Steinhühnern im Berner Oberland – 10 x 10 km-Atlas-Quadrate mit oder ohne Nachweisen von Steinhühnern im Kanton Bern, beruhend auf 9 verschiedenen Datensammlungen: 1) zerstreute Meldungen bis und mit 1967, 2) Daten aus den Jahren 1968-1976, 3) Angaben zum Atlas der Brutvögel der Schweiz, 1972-1976, 4) Meldungen aus den Jahren 1977-1992, 5) im Rahmen der Feldarbeiten für den Schweizerischen Brutvogelatlas erhobene Nachweise, 6-9): Bestandserhebungen bei den Wildhütern

Quadrat	Quellen											
	1	2	3 (Atlas)	4	5 (Atlas)	2 bis 5	6	7	8	9	Total	
	bis 1967	1968-1976	1972-1976	1977-1992	1993-1996		1968/1969	1975	1991	1996		
58/13	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2	
58/14	-	-	+	-	+	2	+	-	+	+	5	
58/15	-	-	-	-	+	1	-	-	+	-	2	
59/13	-	-	+	-	+	2	+	-	+	+	5	
59/14	+	+	+	-	+	3	+	+	+	+	8	
59/15	-	-	-	-	+	1	-	-	+	+	3	
59/16	+	+	+	+	+	4	+	+	+	+	9	
59/17	+	+	+	-	+	3	-	+	+	+	7	
60/13	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2	
60/14	-	+	-	-	+	2	+	-	-	+	4	
60/15	+	-	+	-	+	2	+	+	-	+	6	
60/16	-	-	+	-	-	1	-	-	-	+	2	
60/17	+	+	+	+	+	4	+	+	+	+	9	
61/13	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2	
61/14	-	-	-	+	-	1	+	-	-	+	3	
61/15	-	-	+	-	-	1	+	-	-	-	2	
61/16	+	-	+	+	+	3	+	+	+	+	8	
61/17	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2	
62/14	+	-	-	-	+	1	+	-	-	+	4	
62/15	+	+	+	-	+	3	-	-	+	+	6	
62/16	+	-	-	-	+	1	+	-	+	-	4	

2. Die Verbreitung und ihre Schwerpunkte

Von den 26 Quadraten mit Meldungen durch die Wildhut liegen für 6 aus allen 4 Erhebungen positive Meldungen vor. Für diese haben auch die Ornithologen in mindestens drei von fünf Datenreihen seit 1968/69 positive Meldungen eingebracht. Es handelt sich einerseits um Quadrate mit Vorkommen in der Gantrischkette

(Voralpenregion nördlich des Simmentals), wie um solche im eigentlichen Alpenraum südlich der Linie Simme-Aare. Die Quadrate mit Nachweisen bei drei von vier Umfragen liegen westlich des Kander- und Engstlimentals.

3. Bestandsentwicklung

Die Meldungen der Wildhüter lassen eine starke Abnahme von der Erhebung 1968/69 zu 1975 postulieren, gefolgt von einer Zunahme über 1991 bis 1996. Sie weisen damit in die selbe Richtung wie die von den Ornithologen geleiteten Feldaufnahmen für die Schaffung der beiden Atlanten (Abb. 2).

(Fortsetzung Tabelle 2)

62/17	+	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1
63/14	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2
63/15	+	+	+	-	+	3	-	-	-	-	4
63/16	-	+	+	-	+	3	+	+	+	+	7
63/17	+	+	+	-	+	3	+	-	-	-	5
63/18	+	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1
64/15	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
64/16	+	+	-	-	+	3	+	+	+	+	7
64/17	-	-	+	-	-	1	+	+	-	-	3
64/18	+	-	-	-	-	0	+	+	-	-	3
65/15	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
65/16	+	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1
65/17	-	+	+	-	-	2	+	-	-	-	3
65/18	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	1
66/15	-	-	+	-	+	2	-	-	+	+	4
66/16	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
66/17	+	+	+	-	+	3	+	-	-	-	5
66/18	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	1
67/15	-	-	+	-	+	2	-	-	-	-	2
67/16	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	1
67/17	-	-	-	-	-	0	+	-	+	+	3
67/18	-	-	+	-	-	1	-	-	-	-	1
total 43 Quadrate											
Quadrate mit Meldungen											
	17	12	26	4	28		20	10	15	18	

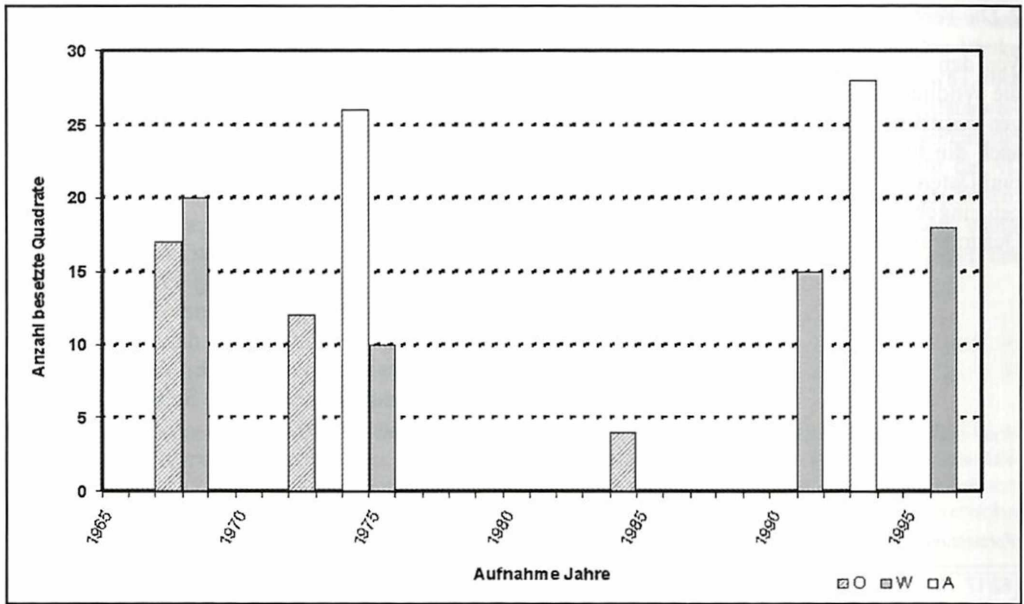


Abb. 2 Verbreitung des Steinhuhns im Berner Oberland – Anzahl Quadrate mit Beobachtungsmeldungen aus den verschiedenen Erhebungen. A = Feldaufnahmen für die Atlanten: A1 1972-76 (SCHIFFERLI et al. 1980), A2 1993-96 (SCHMID et al. 1998); O = Meldungen durch Ornithologen: O1 bis 1967, O2 1968-76, O3 1977-92; W = Umfragen bei den Wildhütern: W1 1968/69, W2 1975, W3 1991, W4 1996

Diskussion

Die Meldungen der Wildhüter stammen bei 13 von 15 Aufsichtskreisen von mindestens je zwei Stelleninhabern. Dies gilt entsprechend auch für die Quadrate. Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass die Gebiete im Jahresverlauf und über die 30 Jahre verteilt mit ähnlicher Regelmäßigkeit begangen worden sind. Diese Datensammlung dürfte damit wesentlich homogener sein als diejenige durch die Ornithologen. Bei den Meldungen der Ornithologen ist klar zu trennen zwischen denjenigen, welche aktiv im Alpengebiet für den Aufbau der Daten zu den beiden Atlanten gesammelt worden sind, und den Meldungen, die stärker durch den Zufall bestimmt entweder dem Informationsdienst der Schweizerischen Vogelwarte übermittelt, anderen Archiven zugeflossen oder sogar publiziert worden sind. Diese Unterschiede in der Datensammlung finden Ausdruck in der Anzahl Meldungen (vgl. Tab. 2, Abb. 2). Das Steinhuhn gilt generell als schwierig zu beobachtende und nachzuweisende Art, vor allem bei dünnen

Siedlungsdichten (vgl. VAUCHER 1946, HAFNER 1994). Bei den Routinegängen können solche Begegnungen und Wahrnehmungen vereinzelt und zufällig zustande kommen.

Anhand der Meldungen durch die Wildhut lässt sich ein Bild gewinnen, das mit demjenigen der Ornithologen in wesentlichen Punkten übereinstimmt. Im Kanton Bern ist die Kette der Voralpen, v.a. westlich des Thunersees, nach wie vor gut besiedelt, im Gegensatz zu östlicher gelegenen Teilen der Schweizer Alpen, in denen das Steinhuhn heute fehlt, wo die Voralpen zum Teil verwaist sind, die ehemalige Nordgrenze um mehr als 20 km nach Süden verschoben ist. Die Aufzeichnungen der Wildhüter lassen das Bild einer starken Abnahme von der Erhebung 1968/69 zu 1975 erkennen. Die Entwicklung verläuft damit in der gleichen Richtung wie in weiten Teilen der Schweizer Alpen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1962, LÜPS 1981). Von 1975 zu 1991 und 1996 nehmen die Angaben der Wildhüter wieder zu. Auch hierin widerspiegelt sich ein Geschehen in größerem Raum, wie es bereits für die Zeitspanne bis und mit 1992 postuliert

werden konnte (Lüps 1994). Der Vergleich der beiden schweizerischen Brutvogel-Atlanten (SCHIFFERLI et al. 1980, SCHMID et al. 1998) mit ihren Datensammlungen 1972-1976 und 1993-1996 weist für vier Hühnerarten eine Zunahme aus (Schneehuhn, Birkhuhn und Wachtel mit bis zu 17 %, Steinhuhn 43,3 %!). Diese Zunahme ist sicher methodisch (mit) bedingt und täuscht über negative Entwicklungen hinweg. Diese Einschränkung gilt auch für das Steinhuhn. Der Trend ist aber unübersehbar. Die Arbeit der Wildhut bestätigt diejenige durch Ornithologen, die einerseits sporadisch und „freiwillig“, wie auch in einem Forschungsprogramm eingebunden geleistet worden ist (vgl. dazu HÖTKER et al. 2001, ZBINDEN & MARTI 2001).

Folgerungen

Zur Erfassung von Verbreitung und Bestand des Alpen-Steinhuhns bildet die Mitarbeit der Wildhut eine nicht zu vernachlässigende Voraussetzung. Diese selbst für die sich häufig im Gelände aufhaltenden Wildhüter schwierig nachzuweisende Art stellt für den Amateur-Ornithologen in vielen Fällen eine nur mit grossem zeitlichem und körperlichen Aufwand zu belegendes Element der alpinen Avifauna dar. Die bei den routinemässigen Kontrollgängen beobachteten oder zumindest akustisch nachgewiesenen Steinhühner aufzuzeichnen verlangt zwar vom Wildhüter Disziplin, der zu leistende Aufwand ist aber im Vergleich zur aktiven Suche durch den Ornithologen um des bloßen Nachweises willen gering. Neben der Amateur-Ornithologin und dem Amateur-Ornithologen vermögen auch die Wildhüterin und der Wildhüter bei entsprechender Koordination wertvolle ornithologische Grundlagen zu beschaffen. Diese gilt es zu nutzen.

Summary

Distribution and trends of the Rock partridge *Alectoris graeca* in the Bernese Oberland (Swiss Alps) between 1968 and 1996

The results of nine different surveys have been analysed in order to obtain information about the distribution and population trends of Rock partridge *Alectoris graeca saxatilis* in the Ber-

nese Oberland (Swiss Alps). Because of the different quality of the surveys, all information has been analysed by using a 10 km grid. The data provided by professional game wardens is compared with the occasional observations of ornithologists and the results of field work done by them for the two Atlases of Breeding Birds. The results show a dramatic decrease until the early eighties followed by an increase of occupied squares.

Danksagung

All denjenigen, welche die Aufnahme der Daten ermöglicht, unterstützt oder durchgeführt haben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Es sind dies die damaligen und heutigen Herren Jagdinspektoren und ihre Stellvertreter, auf Bundesebene Carl Desax und Hansjörg Blankenhorn, im Kanton Bern Hans Schaerer †, Rudolf Binggeli †, Hans Brüllhardt †, Peter Juesy und Martin Zuber, sowie alle bereits genannten Wildhüter. Für technische Hilfe danke ich Lorenz Lüps, Christopher Sherry und Albert Stähli, für die kritische Durchsicht des Manuskriptes den Herren Hans Schmid (Vogelwarte Sempach) und Martin Zuber (Jagdinspektorat des Kantons Bern). Und last not least: ohne die fordernde und fördernde Leitung von Prof. Urs N. GLUTZ VON BLOTZHEIM wäre die Arbeit vor 35 Jahren weder angerollt noch weitergeführt worden!

Literatur

- BAUER, H.G.; BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. – Wiesbaden.
- BERNARD-LAURENT, A. (1994): Plan de restauration pour la perdrix bartavelle (*Alectoris graeca saxatilis*) en France – Mesures de protection et de gestion. – Gibier Faune Sauvage 11, hors série T. 1: 309-320.
- BERNARD-LAURENT, A.; DE FRANCESCO, P.F. (1994): Statut, évolution et facteurs limitant les populations de perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*): synthèse bibliographique. – Gibier Faune Sauvage 11, hors série T. 1: 267-307.
- BERNARD-LAURENT, A.; LAURENT, J.L. (1984): Méthode de recensement des perdrix bartavelles (*Alectoris graeca saxatilis* Bechstein 1805) au printemps; applications dans les Alpes-Maritimes. – Gibier Faune Sauvage 4: 69-85.
- BERNARD-LAURENT, A.; LÉONARD, P.; REITZ, F. (1992): Prélèvements de perdrix bartavelles (*Alectoris graeca saxatilis*) par la chasse: facteurs de variation et pers-

- pectives pour une gestion cynégétique des populations. – *Gibier Faune Sauvage* **9**: 1-25.
- BRUDERER, B.; THÖNEN, W. (1977): Rote Liste der gefährdeten und seltenen Vogelarten der Schweiz. – *Ornithol. Beob.* **74**, Beiheft.
- CATTADORI, I.M.; HUDSON, P.J.; MERLER, S.; RIZZOLI, A. (1999): Synchrony, scale and temporal dynamics of rock partridge (*Alectoris graeca saxatilis*) populations in the Dolomites. – *J. Animal.Ecol.* **68**: 540-549.
- EIBERLE, K.; MATTER, J.-F. (1984): Zur Bedeutung der Klimafaktoren für das Steinhuhn (*Alectoris graeca*) im Kanton Graubünden (Schweiz). – *Z. Jagdwiss.* **30**: 14-25.
- FRANCESCO, DE, P.F. (1994): Plan de restauration pour la perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*) en Italie. – *Gibier Faune Sauvage* **11**, hors série Tome 1: 321-332.
- GIACCHINI, P., PANDOLFI, M. & G. ZANAZZO (1999): Analisi storica e primi dati sullo status attuale delle popolazioni di coturnice, *Alectoris graeca*, nella provincia di Pesaro e Urbino. – *Riv. ital. Orn.* **69**: 53-61.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. – Aarau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N.; BAUER, K.M.; BEZZEL, E. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Vol. 5. – Wiesbaden.
- HAFNER, F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten. – Klagenfurt.
- HÖTKER, H.; MÄDLow, W.; MARTI, C.; MEYER, H.; ZANG, H.; ZBINDEN, N. (2001): Amateure in der ornithologischen Grundlagenforschung: Viele Daten – wenige Veröffentlichungen? – *J. Ornithol.* **142**, Sonderheft 1: 129-138.
- KELLER, V.; BOLLMANN, K. (2001): Für welche Vogelarten trägt die Schweiz eine besondere Verantwortung? – *Ornithol. Beob.* **98**: 323-240.
- KELLER, V.; ZBINDEN, N.; SCHMID, H.; VOLET, B. (2001): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz. – BUWAL, Reihe Vollzug Umwelt, Bern.
- LÜPS, P. (1970): Die Verbreitung des Steinhuhns *Alectoris graeca saxatilis* in der Schweiz. – *Ornithol. Beob.* **67**: 94-101.
- LÜPS, P. (1980): Daten zur Vertikalverbreitung und zum Lebensraum des Steinhuhns *Alectoris graeca* in den Schweizeralpen. – *Ornithol. Beob.* **77**: 209-218.
- LÜPS, P. (1981): Verschwindet das Steinhuhn als alpiner Brutvogel? – *Naturforsch. Ges. Rheinaubund Schaffhausen, Flugbl. Ser. II/16*, 22 pp.
- LÜPS, P. (1994): Zeichnet sich für den Bestand des Steinhuhns *Alectoris graeca* eine Trendwende ab? – *Ornithol. Beob.* **91**: 25-30.
- MAGNANI, Y.; CRUVEILLE, M.H.; CHAYRON, L.; COLLARD, P. (1990): Entre Léman et Méditerranée: Tétrás, Bartavelle, Lièvre variable et Marmotte. – *Faune Sauvage* **150**: 7-15.
- SCHIFFERLI, A.; GÉROUDET, P.; WINKLER, R. (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. – Sempach.
- SCHMID, H.; LUDER, R.; NAEF-DAENZER, B.; GRAF, R.; ZBINDEN, N. (1998): Schweizer Brutvogelatlas. – Sempach.
- SCHMID, H.; BURKHARDT, M.; KELLER, V.; KNAUS, P.; VOLET, B.; ZBINDEN, N. (2001): Die Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz. Avifauna Report. – Sempach.
- SERMET, E.; RAVUSSIN, P.-A. (1996): Les oiseaux du canton de Vaud. – Yverdon.
- TUCKER, G.M.; HEATH, M.F. (1994): Birds in Europe. Their Conservation Status. – Cambridge.
- VAUCHER, C. (1946): La vie sauvage en montagne. – Genève.
- ZBINDEN, N. (1984): Zur Verbreitung, Siedlungsdichte und Herbst-/Wintermahrung des Steinhuhns *Alectoris graeca* im Tessin. – *Ornithol. Beob.* **81**: 45-53.
- ZBINDEN, N.; GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N.; SCHMID, H.; SCHIFFERLI, L. (1994): Liste der Schweizer Brutvögel mit Gefährdungsgrad in den einzelnen Regionen. In DUELLI, P., Rote Liste der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. – BUWAL, Bern.
- ZBINDEN, N.; MARTI, C. (2001): Wer forscht in der Schweiz noch über Vögel? – *J. Ornithol.* **142**, Sonderheft 1: 223.
- ZBINDEN, N.; SALVIONI, M. (2003): Die Hühnervögel der Tessiner Berge. – Avifauna Report Sempach 3. Sempach.

Adresse des Verfassers:

Dr. PETER LÜPS
 Naturhistorisches Museum der Bürger-
 gemeinde
 Bernastr. 15
 CH-3005 Bern
 peter.lueps@nmbe.unibe.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Lüps Peter

Artikel/Article: [Bestandsentwicklung beim Steinhuhn *Alectoris graeca* 1968-1996 im Berner Oberland \(Schweizer Alpen\) 343-352](#)