

# Bestand von Wasserramsel *Cinclus cinclus* und Gebirgsstelze *Motacilla cinerea* im Nationalpark Harz (Teil Sachsen-Anhalt)

## Populations of White-throated Dipper *Cinclus cinclus* and Grey Wagtail *Motacilla cinerea* at the National Park Harz (part Saxony-Anhalt)

Herwig Zang zu seinem 70. Geburtstag

Martin Wadewitz

### Summary

For the on flowing waters living species White-throated Dipper *Cinclus cinclus* and Grey Wagtail *Motacilla cinerea* occurrence, status, density, population and development at the National Park Harz, part Saxony-Anhalt were found out. The population of Dipper amounts 5 to 10 pairs, respectively 8.4 pairs/100 km<sup>2</sup>, and shows no changes in the last 30 years. The population of Grey Wagtail amounts 70 to 140 pairs, on average 118 pairs /100 km<sup>2</sup>, and is of high quality for Central Europe. By strong fluctuations since the seventies the population has shown an increase of 60 per cent. Reasons for that could be development of forest and rebuilding of forest by the national park.

### 1. Einleitung

Die Wasserramsel *Cinclus cinclus* (LINNAEUS 1758) ist lückenhaft in Europa verbreitet. In Mitteleuropa bewohnt sie regelmäßig und lokal häufig die Mittelgebirgs- und Bergregionen. Meist kommt sie hier rund um das Jahr vor. Mit außergewöhnlichen Verhaltensweisen, wie der Nahrungssuche überwiegend tauchend unter Wasser, einer winterlichen Gesangsaktivität oder mit spektakulären Nistplätzen hinter dem Vorhang von strömenden Wasserfällen, weist sie eine Reihe von Besonderheiten innerhalb der Singvögel auf.

Die Gebirgsstelze *Motacilla cinerea* (TUNSTALL 1771) ist in West- und Mitteleuropa ein verbreiteter, gebietsweise häufiger Brutvogel aus der Familie der Stelzen. Im Harzgebiet kommt sie vor allem als Sommervogel vor, der im Winter ein Quartier im südwestlichen Europa bezieht.

Beide Arten besitzen hohe, scharfe und durchdringende Rufe, die das Rauschen von Wasser übertönen können. Überhaupt sind Wasserramsel und Gebirgsstelze in Europa die beiden „Leitvogelarten“ für schnell fließende, gut durchlüftete Bäche und Flüsse mit geringer Verschmutzung. Entlang solcher Gewässer brütend, weisen sie ein oft typisch lineares Verbreitungsmuster auf (BAUER et al. 2005).

Der Nationalpark Harz ist sehr wasserreich und weist zahlreiche, den Hochlagen entspringende Rinnsale, Bäche und Flüsse auf, die das Gebiet durchfließen und erst in den unteren Randlagen des Gebirges wieder verlassen. Die Verunreinigung ist gering,

fast durchweg wird „Trinkwasserqualität“ erreicht (u.a. KARSTE & SCHUBERT 1997, WAGENBRETH & STEINER 1998). Somit liegen ideale Voraussetzungen für das Vorkommen beider Arten vor. Vorausgehende Untersuchungen und Veröffentlichungen liegen bereits Jahrzehnte zurück und betrafen nur Teile des Gebietes. Insofern war es von Bedeutung, das Wissen zur Verbreitung und den Beständen von Wasseramsel und Gebirgsstelze einmal zusammenzustellen.

## 2. Material und Methoden

Seit 1990, mit der Widerzugänglichkeit des Brockengebietes, führt der Verfasser jährlich in der Brutzeit von April bis Juli und darüber hinaus planmäßige Erfassungen des qualitativen sowie quantitativen Vogelbestandes im Gebiet des Nationalparks Harz (Sachsen-Anhalt) durch. Die Erfassungen erfolgen in Form von ausgedehnten Tagesexkursionen in Kombination aus Begehungen in einem festgelegten Streckennetz und zum anderen auf ausgewählten Kontrollflächen. Dabei wurden alle Beobachtungen von Wasseramsel und Gebirgsstelze notiert. Im Jahr 2007 wurden speziell ihre Bestände entlang verschiedener Gewässerabschnitte überprüft und Vorkommen genauer untersucht.

Aus dem Verhalten und der Verteilung der Vogelindividuen können Reviere räumlich abgegrenzt und daraus Bestandszahlen entlang von Erfassungstrecken bzw. auf den Kontrollflächen ermittelt werden. Bei der Festlegung von Revieren bzw. Brutpaaren fanden die allgemein anerkannten Kriterien der Brutvogelkartierung Anwendung (u.a. GNIELKA 1990, BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005).

Anfangs einmal als Untersuchungsgebiet eingerichtet, betrachtet die vorliegende Arbeit insbesondere den Hochharz mit dem Brockengebiet, wie es flächenmäßig mit 58,7 km<sup>2</sup> als Nationalpark Hochharz in der Nationalparkverordnung von 1990 ausgewiesen wurde. Es wird hier im Weiteren als Untersuchungsgebiet bezeichnet. Der Nationalpark ist 2001 auf 89 km<sup>2</sup> erweitert worden und reicht seitdem hinab bis an den Harzrand bei Ilsenburg. Seit 2006, mit der Vereinigung der Nationalparke Hochharz (Sachsen-Anhalt) und Harz (Niedersachsen) zu einem gemeinsamen Nationalpark Harz umfasst seine Fläche nunmehr 247 km<sup>2</sup>.

Als eines der Hauptgewässer fließt die Ecker über viele Kilometer als Grenzfluß zwischen den Ländern Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und somit zwischen beiden Nationalparkteilen. Da ihr Lauf überwiegend zum niedersächsisches Territorium gehört und sie bis in die Gegenwart von niedersächsischen Ornithologen gut fachlich betreut und untersucht wird, ist die Ecker nicht in die Erfassungstätigkeit von 2007 einbezogen worden.

Soweit zulässig, werden die auf Teilflächen gewonnenen Ergebnisse für das Untersuchungsgebiet verallgemeinert. Aus der Gebietskenntnis und nach Erfahrungswerten bei der Geländearbeit sind die Vogelbestände vorsichtig hochgerechnet worden. Die das Gebiet betreffende ornithologische Literatur wurde ausgewertet und fand Berücksichtigung.

Abkürzungen: BP = Brutpaar(e), Rev. = Revier(e).

### 3. Dank

Meinen Freunden Herwig ZANG und Michael HELLMANN möchte ich ganz herzlich danken für die anregenden Fachgespräche und den engen Beobachtungs- und Erfahrungsaustausch im Gebiet. Dem Nationalpark Harz, vor allem mit Dr. Andrea KIRZINGER, Dr. Hans-Ulrich KISON, Silke MÖSER, Dr. Peter SACHER und Dr. Uwe WEGENER, bin ich für die Betreuung und gute Zusammenarbeit, für die gegebene logistische Unterstützung sowie die gewährte Möglichkeit der Forschung unter dem Brocken dankbar.

## 4. Ergebnisse und Diskussion

### 4.1. Wasseramsel

#### 4.1.1. Verbreitung und Vorkommen

Erstmals hat HAENSEL (1977) die Wasseramsel umfassend für das Gebiet bearbeitet und damit ein grundlegendes Werk nicht nur zu Vorkommen und Verbreitung geschaffen. Danach kommt sie an einer Reihe von Wasserläufen vor, stößt aber nur mit den längsten Flusssystemen auch in den zentralen Harz vor. In den Abschnitten mit dem größten Gefälle, diese liegen im Oberharz und an dessen Rand sowie vor allem am Harzrand, häufen sich die Vorkommen. Als höchst gelegener, besetzter Platz wird für die 1970er Jahre ein Revier oberhalb von Schierke bei 700 m ü.NN genannt. Prinzipiell treffen fast alle der damals gemachten Aussagen auch heute noch zu. Neuere Ergebnisse für den Harz werden dann von WADEWITZ (2000) mitgeteilt, der den Kenntnisstand zu dieser Art in Sachsen-Anhalt zusammenfasst.

Für den niedersächsischen Harz gibt OELKE (1975) den ersten umfassenden Überblick zur Wasseramsel. ZANG & BINK (2001) ergänzen und vervollständigen viele neue Fakten und bringen das Wissen für den Harz und Niedersachsen auf den aktuellsten Stand. Die Vertikalverbreitung der Art reicht hier an zwei verschiedenen Plätzen bis 810 m ü.NN.

Die Übersichtskarte der Abb.1 zeigt eine Zusammenstellung der Revierlagen im Untersuchungsgebiet des Hochharzes für die Jahre 1990 bis 2007. Dabei wurde zwischen regelmäßig und unregelmäßig besetzten Revieren unterschieden. Als regelmäßig besetzt werden solche Reviere bezeichnet, die in fast jedem Jahr bewohnt sind, während unregelmäßig besetzte Reviere nur in einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraums bezogen waren. Die Vorkommen reihen sich entlang der Ilse hinauf bis auf 530 m ü.NN und an der Kalten Bode bis in eine Höhe von 680 m ü.NN. Als höchst gelegenes Vorkommen gilt ein lediglich in den Jahren 1980 und 1990-1992 besetztes Revier an der Ecker oberhalb der Mündung des Königsbachs bei 810 m ü.NN (ZANG in ZANG & BINK 2001), das sich auf der Landesgrenze befindet. Aus früherer Zeit nennt lediglich LÖHNS (1910) einen noch höher liegenden Brutplatz im Eckerloch bei 900 m ü.NN.

Wasseramseln halten sich das ganze Winterhalbjahr über im Gebiet auf. Dann erweitern sie ihre Reviere und sind an solchen Plätzen anzutreffen, wo sie zur Brutzeit nicht erscheinen. So wurde z.B. am 09.09.2006 ein Vogel am Schwarzen Schluftwasser bei 780 m ü.NN unterhalb des Eckerlochs beobachtet. Aus der Beringung ist bekannt, dass die Vögel vor allem im 50 km-Umkreis abwandern, während ein anderer Teil dem Gebiet zuwandert.

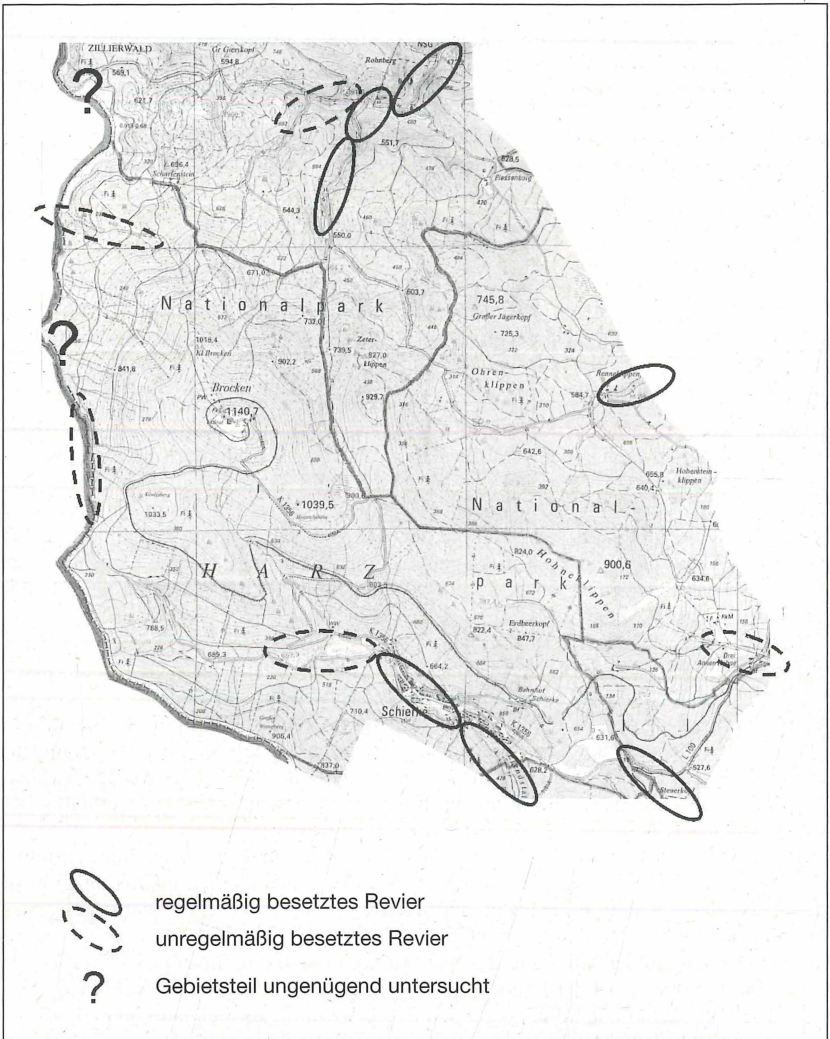


Abb.1. Räumliche Verteilung der Reviere der Wasserramsel im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Harz, Teil Sachsen-Anhalt, in den Jahren 1990-2007.

#### 4.1.2. Bestand und Status

Im Untersuchungsgebiet konnten 3 bis 6 Reviere ermittelt werden (Abb.1). Entlang der Ecker werden ein oder zwei weitere Reviere vermutet. Bei Vorkommen in den Randbereichen des Nationalparks bereitete die territoriale Zuordnung einzelner Revier Probleme, vor allem wenn die Ländergrenze in Flussmitte verläuft. Für das 58,7 km<sup>2</sup> große Untersuchungsgebiet ist ein Bestand von 3 bis 7 BP anzunehmen.

Nach sorgfältiger Prüfung kann aus der ermittelten Revierzahl, nach Literaturrecherche, aus der Erfahrung im Gelände und unter Berücksichtigung der gesamten Naturlausstattung für den 89 km<sup>2</sup> großen Nationalpark Harz (Sachsen-Anhalt) ein Bestand von 5 bis 10 BP veranschlagt werden. Im Mittel entspricht dies 8,4 BP/100 km<sup>2</sup>. Ein derartiger Betrag liegt im oberen Bereich der für Mitteleuropa bekannt gewordenen Siedlungsdichten auf größeren Flächen (BEZZEL 1993 bzw. BAUER, BEZZEL & FIEDLER 2005). Zum Vergleich mit anderen Untersuchungen siehe Tab.1.

Die Wasseramsel ist ein verbreiteter, regelmäßiger und mäßig häufiger Jahresvogel, der das Nationalparkgebiet entlang der Fluss- und Bachläufe mit höchsten Brutvorkommen bei 810 m ü.NN bewohnt. Im Winterhalbjahr werden die Reviere erweitert und es kommt zu Zu- und Abwanderungen aus bzw. in benachbarte Gebiete.

#### 4.1.3. Bestandsentwicklung

Die Wasseramsel ist vermutlich schon seit jeher Brutvogel der Fließgewässer des Harzes. Die frühesten Aufzeichnungen stammen aus dem 18. Jahrhundert. Auch in der Folgezeit besitzen sie kaum Angaben zur Häufigkeit. ZANG & BINK (2001) werten die historischen Literaturquellen aus und geben eine Übersicht. Erste gezielte Erfassungen zur Ermittlung von Beständen liegen aus den 1960er Jahren vor. Neben Einzeluntersuchungen, Mitteilungen und unveröffentlichten Zählungen schließen sich bis heute auch mehrere umfassende Untersuchungen an.

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die Bestände und lassen einen Vergleich zwischen den 1970er Jahren und der Gegenwart zu:

Tab.1. Bilanz der Bestandsentwicklung der Wasseramsel im Vergleich der 1970er Jahre und um das Jahr 2000.

#### 1970er Jahre:

Gewässer	Strecke	Zeitraum	Rev.	Rev./km	Quelle
Kalte Bode *1)	9,5 km	1955-1972	7-8	0,8	HAENSEL (1984b)
Ilse *2)	11,5 km	1955-1972	2-3	0,2	HAENSEL (1984b)
Harz (NDS)	180,0 km	1973	65-71	0,3-0,4	OELKE (1975)
Ecker u. a.	51,0 km	1977-1982	-	0,26	ZANG & BINK (2001)
			Mittel =	0,4	

## Fortsetzung Tab. 1:

Gebiet	Fläche	Zeitraum	Rev.	Rev./100 km <sup>2</sup>	Quelle
Nordharz (LSA)	800 km <sup>2</sup>	1955-1972	45-56	5,6-7	HAENSEL (1984b)
Harz (NDS)	850 km <sup>2</sup>	1973	130	15,3	OELKE (1975)
			Mittel =	10,8	

## um das Jahr 2000:

Gewässer	Strecke	Zeitraum	Rev.	Rev./km	Quelle
Kalte Bode *3)	7,5 km	1990-2007	2-3	0,3	diese Arbeit
Ilse *4)	9,0 km	1990-2007	3	0,3	diese Arbeit
Wormke *5)	4,0 km	1990-2007	1	0,3	diese Arbeit
Ecker u. a.	51,0 km	1995-1999	-	0,61	ZANG & BINK (2001)
			Mittel =	0,4	

Gebiet	Fläche	Zeitraum	Rev.	Rev./100 km <sup>2</sup>	Quelle
Harz (NDS)	850 km <sup>2</sup>	1995-1999	150-250	17-29	ZANG & BINK (2001)
UG Hochharz	58,7 km <sup>2</sup>	1990-2007	3-6	5,1-10,2	diese Arbeit
			Mittel =	15,3	

## Bilanz der Bestandsentwicklung:

	1970er Jahre	um das Jahr 2000	Veränderung
Gewässerabschnitte	0,4 Rev./km	0,4 Rev./km	±0 %
Großflächendichte	10,8 Rev./100 km <sup>2</sup>	15,3 Rev./100 km <sup>2</sup>	+ 42 %

\*1) Kalte Bode vom Bodesprung bis Elend

\*2) Ilse von Quelle bis Ilsenburg

\*3) Kalte Bode vom Bodesprung bis unterer Ortsrand Schierke

\*4) Ilse von Quelle bis Ilsestein

\*5) Wormke vom Jacobsbruch bis Steuerkopf

Während sich bei Betrachtung der verschiedenen Gewässerabschnitte keine Veränderungen andeuten, zeichnen sich beim Vergleich der Großflächendichten über drei Jahrzehnte Unterschiede mit Bestandszuwächsen von 40 % ab. Dieser Umstand lässt sich zum einen damit erklären, dass bei den Gewässerabschnitten konkret nur einzelne Flüsse und Bäche des Untersuchungsgebietes betrachtet werden, während bei den Großflächendichten ausgedehnte Flächenteile des Harzes in das Blickfeld gerückt werden. In der Fläche haben sich tatsächlich positive Veränderungen vollzogen, die vor allem auf den in den letzten 25 Jahren verringerten Verschmutzungsgrad der Gewässer zurückzuführen sind. Die Wasseramsel konnte dadurch ehemals aufgegebene Gewässerabschnitte wieder besiedeln und altes Terrain zurückgewinnen. Am auffälligsten ist der Prozess im Harzvorland zu beobachten: So brütet die Art heute an der Bode flussab bis Quedlinburg, bis in die 1980er Jahre dort aber nur bis Thale. Der Lauf der Eine

war damals nicht besetzt und ist gegenwärtig von mehreren Paaren bewohnt (BÖHM, KRAMER, LANGLOTZ, NIELITZ, alle pers., HAENSEL & KÖNIG 1974-91, WADEWITZ 2000).

Andererseits gab es im Untersuchungsgebiet der Hochlagen des Harzes keine derartigen Veränderungen der Wasserqualität. Der Verunreinigungsgrad durch Industrie und Haushalte ist hier nach wie vor gering und die Wasseramsel bewohnt unverändert Gewässerabschnitte mit für die Art optimalen und suboptimalen Lebensräumen.

## 4.2. Gebirgsstelze

### 4.2.1. Verbreitung und Vorkommen

Nach HAENSEL (1984a) „nahezu alle Flüsse und Bäche des Harzes“ bewohnend, mit einer „Vertikalgrenze bei 900 m NN“. Die genannten, höchsten Brutplätze 1961 unter einer Brücke am Eckerloch (FUCHS) und in den 1950er bzw. 1970er Jahren an der Skihütte am Brockenbett (REICH) sind auch heute noch besetzt. Die dortige Abb. der Verbreitung zeigt für den Hochharz perlschnurartige Vorkommen mit sich aneinander reihenden Revieren entlang von Ilse, Holtemme und Kalter Bode, wie das auch gegenwärtig zutreffend ist. Die u.a. in weiten Teilen zwischen Holtemme und Kalter Bode sichtbaren Verbreitungslücken sind allerdings offensichtlich nicht realistisch, sondern stellen Erfassungslücken dar, denn das damals innerdeutsche Grenzgebiet war nur eingeschränkt begehbar.

Auch benachbart im niedersächsischen Harz nistet die Gebirgsstelze nach ZANG (2001) häufig und „regelmäßig in allen Höhenstufen bis 800 m, vereinzelt bis 900 m“.

Die Übersichtskarte der Abb.2 zeigt eine Zusammenstellung der im Untersuchungsgebiet des Hochharzes für die Jahre 1990 bis 2007 ermittelten Revierlagen. Ganz überwiegend wurden dabei singende Männchen oder revierhaltende Vögel erfasst. Neben den typischen Vorkommen entlang von Bächen und Flüssen werden Reviere vielerorts auch an Rinnsalen besetzt. Dass die Art mit ihren Brutplätzen selbst in die Quellbereiche von hochgelegenen Mooren vordringen kann, zeigen Beobachtungen mit Brutbeleg oder -verdacht u.a. auf kleiner Moorfläche im Urwald des Brocken-Osthanges (HELLMANN et al. 1998), 1998 auf dem Renneckenberg unweit der Zeterklippe oder 2000 im Moorfichtenwald im obersten Eckerloch. Nistplätze in solchen Revieren sind weniger typisch in der flachen Uferböschung, ufernah am Boden in der Vegetation oder im Wurzelteller umgestürzter Bäume angelegt und vermutlich nicht regelmäßig besetzt (HAENSEL 1984a, ZANG 2001, Verf.).

Verschiedene Beobachtungen im Hochharz haben gezeigt, dass einzelne Gebirgsstelzen inmitten der Brutzeit im Mai und Juni in meist niedrigem Flug weite Distanzen zurücklegen können. Soweit für den Beobachter sichtbar, überflogen sie größere geschlossene Waldgebiete oder überquerten Bergrücken, ohne dass sie einem Revier zugeordnet werden konnten. Andererseits wurden singende Individuen tagelang weit abseits von Brutplätzen beobachtet (HELLMANN pers., Verf.). Derartige Vögel täuschen Durchzügler oder mögliche Bruten vor und können das Bild des Vorkommens verfälschen. Nach den Feststellungen handelt es sich wohl überwiegend um Männchen. Möglicherweise sind es Vögel, bei denen die erste Brut erfolglos verlief und die für die

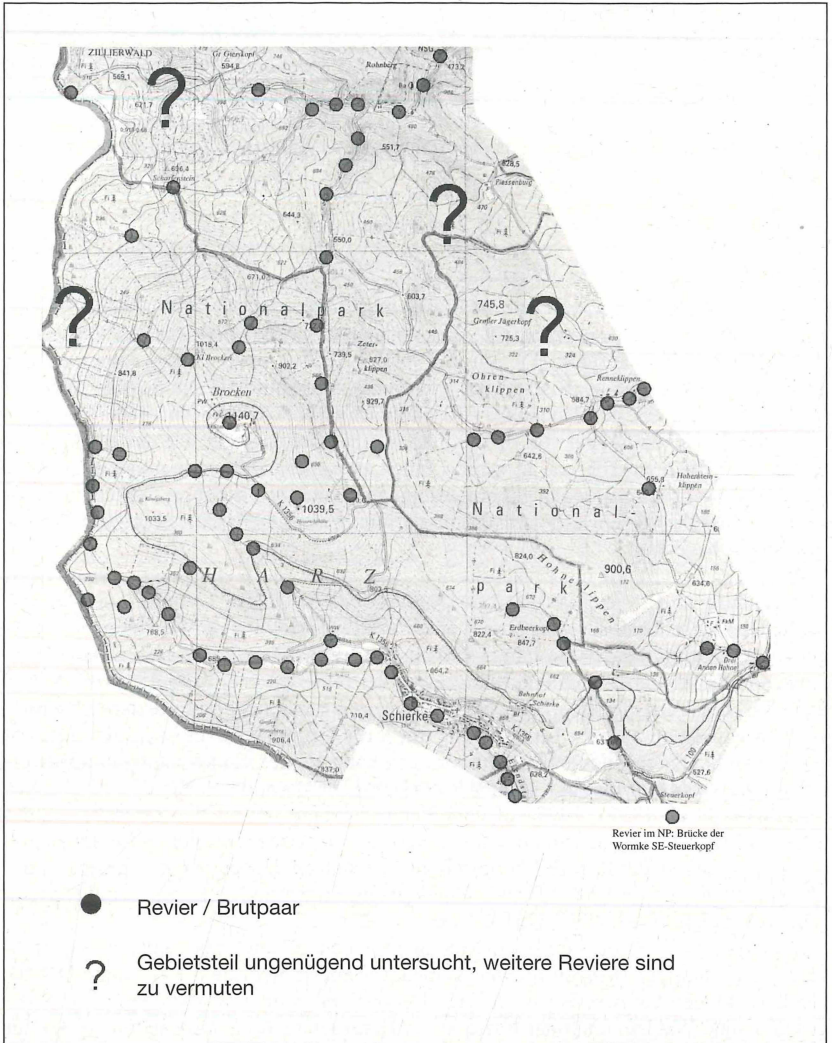


Abb.2. Räumliche Verteilung der Reviere der Gebirgsstelze im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Harz, Teil Sachsen-Anhalt, in den Jahren 1990-2007. Beachte: Nicht in jedem Jahr sind alle Reviere besetzt.



regelmäßig stattfindende zweite Brut auf der Suche nach neuen Revieren bzw. neuen Partnern unterwegs sind (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985).

Die Situation auf der gut kontrollierten Brockenkuppe ist vermutlich beispielhaft für das Auftreten von brutwilligen Vögeln und Nichtbrütern in der Brutzeit. Wie Tab.2 zeigt, wird hier seit 1990 mehr oder weniger regelmäßig ein Revier besetzt, ohne dass in 18 Untersuchungsjahren jemals eine Brut nachgewiesen werden konnte. Nachdem zunächst durchweg nur Einzelvögel festgestellt werden konnten, erschienen im Jahr 2002 erstmals zwei Vögel gleichzeitig. Anfang Juni 2005 wurden dann über mehrere Tage sogar bis 2 singende Männchen angetroffen (HELLMANN & WADEWITZ 2000, HELLMANN pers., Verf.).

Tab.2. Jährliche Besetzung der beiden regelmäßig kontrollierten, im Harz am höchsten gelegenen Reviere „Brockenkuppe“ und „Abzweig Eckerlochstieg/Bahnübergang S Brocken“. Es bedeuten: 1 = Revier (mind. an 1 Tag) besetzt zur Brutzeit, 0 = trotz Kontrollen kein Nachweis in der Brutzeit (Verf., ergänzt durch HELLMANN).

Revier / Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brockenkuppe	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
Eckerlochstieg	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
Revier / Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Besetzungsrate	
Brockenkuppe	1	1	1	1	0	1	1	0	67 %	
Eckerlochstieg	1	1	1	1	1	1	1	1	72 %	

Benachbart im Revier „Abzweig Eckerlochstieg / Bahnübergang S Brocken“ zeigt sich ein ähnliches Bild. Bei fast identischer jährlicher Revierbesetzungsrate von etwa 70 % deuten die Beobachtungen in verschiedenen Jahren allerdings darauf hin, dass mehr oder weniger regelmäßig auch Bruten stattfinden. In einer Höhe von 1030 m ü.NN gelegen, wäre dies der höchste Brutplatz seiner Art im Harz.

Aus Tab.2 wird ebenfalls ersichtlich, dass die Revierbesetzungsraten der beiden höchstgelegenen Reviere in den 1990er Jahren scheinbar geringer waren, als in den Jahren ab 2000. Ob dies nur ein Effekt der Erfassungstätigkeit ist, oder ob die Gebirgsstelze zuletzt regelmäßiger die Hochlagen bewohnt hat, muss weiteren Auswertungen und Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Im Untersuchungsgebiet werden die Reviere im Mittellauf der Bäche und Flüsse erst im Laufe des Aprils besetzt. In den Hochlagen erscheinen die Brutvögel später und normalerweise erst im Mai. Dies steht im Widerspruch zu den aktuellen Empfehlungen für die Brutvogelkartierung bei SÜDBECK et al. (2005), wo ein erster Erfassungstermin bereits Mitte März und der zweite Erfassungstermin für Anfang April genannt sind. Diese Vorgaben werden für das Vorland und den Harzrand gültig sein, für den Hoch- und Oberharz treffen sie aber nicht zu. Der Abzug aus den Brutgebieten und der Durchzug erfolgen unauffällig. Letzte, späte Vögel werden im Oktober bemerkt.

Während sich im Harzvorland Gebirgsstelzen regelmäßig, aber in geringer Zahl, auch im Winter aufhalten, sind aus den Hochlagen keine Winterdaten bekannt geworden.

#### 4.2.2. Bestand und Status

Im Untersuchungsgebiet konnten 68 Reviere ermittelt werden (Abb.2). Es bestehen einige, kleine Erfassungslücken, die weitere Reviere vermuten lassen. In mehreren Fällen bereitete die Zuordnung eines Reviers in den Randbereichen des Nationalparks Probleme. Von Jahr zu Jahr kann zudem die Zahl der Brutpaare beträchtlich schwanken, wie ZANG (1997) anschaulich gezeigt hat. Nach seinen Untersuchungen konnte der Bestand auf die Hälfte ab- oder auf das Dreifache zunehmen. Für das 58,7 km<sup>2</sup> große Untersuchungsgebiet des Hochharzes wird ein Bestand von 40 bis 80 BP angenommen.

Nach Prüfung kann aus der ermittelten Revierzahl, nach Literaturrecherche, aus der Erfahrung im Gelände und unter Berücksichtigung der gesamten Naturlausstattung für den 89 km<sup>2</sup> großen Nationalpark Harz (Sachsen-Anhalt) ein Bestand von 70 bis 140 BP veranschlagt werden. Im Mittel entspricht dies 118 BP/100 km<sup>2</sup>.

Ein derartiger Betrag liegt im Spitzenbereich der für Mitteleuropa bekannt gewordenen Siedlungsdichten auf großer Fläche (BEZZEL 1993 bzw. BAUER et al. 2005). Der Nationalpark bietet der Vogelart somit optimale Bedingungen. Zum Vergleich mit anderen Untersuchungen siehe Tab.3.

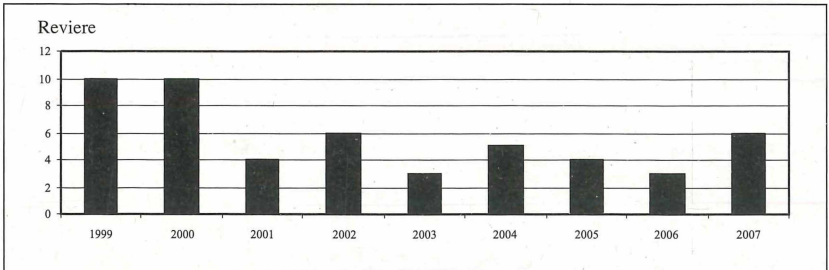
Die Gebirgsstelze ist ein regelmäßiger, häufiger und im Gebiet weit verbreiteter Sommervogel, der seine Reviere im Hochharz erst vergleichsweise spät im Laufe des April und Mai besetzt. Regelmäßig besetzte Reviere reichen hinauf bis auf die Brockenkuppe, obgleich hier bislang (noch) kein Brutnachweis gelang (HELLMANN & WADDEWITZ 2000). Der Durchzug ist wenig auffällig. Winterdaten sind nur in den unteren Lagen der Randbereiche des Nationalparks zu erwarten.

#### 4.2.3. Bestandsentwicklung

Frühe Aufzeichnungen im 18./19. Jahrhundert weisen darauf, dass die Gebirgsstelze bereits damals häufig und verbreitet im Harz anzutreffen war. Erste konkrete Angaben zu Beständen liegen aber erst aus den 1960er Jahren vor. Von da an erfolgten zahlreiche Untersuchungen (Zusammenfassungen bei HAENSEL 1984a, ZANG 2001). Die längste, durchgängige Reihe zur Bestandsentwicklung im Harz stammt aus einem Gebiet bei Bad Harzburg. In den fast 30 Untersuchungsjahren seit 1976 stieg dort der Bestand von anfangs 5 Revieren mit mehreren Schwankungen auf über das Dreifache an (ZANG 1997, 2001).

Bei eigenen Untersuchungen machten sich auch auf einem 4,0 km langen Abschnitt entlang der Kalten Bode oberhalb von Schierke Bestandschwankungen bemerkbar (Abb.3). Nachdem der Flusslauf im Rahmen von Waldumbaumaßnahmen von Fichtenbewuchs auf weiten Strecken beidseitig freigestellt war, siedelten hier 1999 und 2000 jeweils 10 Paare (entspricht 2,5 Reviere/km). Danach, ab 2001, ging der Bestand schlagartig zurück und hält sich seitdem bei im Mittel 4,4 Revieren (entspricht 1,1 Reviere/km) mit einer Schwankungsbreite von 3 bis 6 besetzten Revieren (entspricht - 30 % bis + 35 % Schwankung).

Die Tab.3 gibt eine Übersicht über die Bestände und lässt einen Vergleich zwischen den 1970er Jahren und der Gegenwart zu.



**Abb.3. Bestandsentwicklung der Gebirgsstelze entlang der Kalten Bode oberhalb Schierke von 1999 bis 2007.**

**Tab.3. Bilanz der Bestandsentwicklung der Gebirgsstelze im Vergleich der 1970er Jahre und um das Jahr 2000.**

**1970er Jahre:**

Gewässer	Strecke	Zeitraum	Rev.	Rev./km	Quelle
Nordharz (LSA)	75,5 km	1969-1971	96	1,3	HAENSEL (1984a)
Kalte Bode *1)	5,5 km	1970er	8	1,5	HAENSEL (1984a)
Ilse *2)	9,0 km	1970er	6	0,6	HAENSEL (1984a)
Harz (NDS)	180,0 km	1973	165-183	0,9-1,0	OELKE (1975)
			Mittel =	1,1	

Gebiet	Fläche	Zeitraum	Rev.	Rev./100 km <sup>2</sup>	Quelle
Harz (NDS)	850 km <sup>2</sup>	1973	460-630	54-74	OELKE (1975)
			Mittel =	64	

**um das Jahr 2000:**

Gewässer	Strecke	Zeitraum	Rev.	Rev./km	Quelle
Kalte Bode *1)	5,5 km	1990-2007	12	2,2	diese Arbeit
Ilse *2)	9,0 km	1990-2007	11	1,2	diese Arbeit
Wormke *3)	4,0 km	1990-2007	6	1,5	diese Arbeit
Schlufwasser *4)	3,5 km	1990-2007	5	1,4	diese Arbeit
Holtemme *5)	2,0 km	1990-2007	5	2,5	diese Arbeit
			Mittel =	1,8	

Gebiet	Fläche	Zeitraum	Rev.	Rev./100 km <sup>2</sup>	Quelle
Harz (NDS)	850 km <sup>2</sup>	1998-2000	800-1300	94-150	ZANG (2001)
UG Hochharz	58,7 km <sup>2</sup>	1990-2007	40-80	68-136	diese Arbeit
			Mittel =	112	

Fortsetzung Tab. 2:

**Bilanz der Bestandsentwicklung:**

	1970er Jahre	um das Jahr 2000	Veränderung
Gewässerabschnitte	1,1 Rev./km	1,8 Rev./km	+ 60 %
Großflächendichte	64 Rev./100 km <sup>2</sup>	112 Rev./100 km <sup>2</sup>	+ 75 %

- \*1) Kalte Bode vom Bodesprung bis oberer Ortsrand Schierke
- \*2) Ilse von Quelle bis Ilsestein
- \*3) Wörmke vom Jacobsbruch bis Steuerkopf
- \*4) Schwarzes Schluffwasser vom Eckerloch bis Mündung Bode
- \*5) Holtemme von Blumentopf bis Forsthaus Hanneckenbruch

Sowohl für Gewässerabschnitte, als auch für Großflächendichten wurden demnach Zuwächse in ähnlicher Größenordnung (von über 60 %) ermittelt. Diese positiven Veränderungen innerhalb von drei Jahrzehnten können insgesamt als bedeutsam eingeschätzt werden, dennoch liegen sie auch im Rahmen der natürlichen Schwankungsbreite des Bestandes (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, BAUER & BERTHOLD 1997, ZANG 2001). Gründe für den Anstieg werden zum einen im Älterwerden der Baumbestände gesehen, das sich für die Art günstig ausgewirkt haben dürfte. Mehr noch hat aber der seit Mitte der 1990er Jahre betriebene Waldumbau entlang der Fließgewässer in verschiedenen Teilen des Nationalparks zweifellos zu Bestandszuwächsen geführt. In dem Maße, wie Gewässerabschnitte von Baumbeständen freigestellt werden und damit mehr Licht einfallen kann, verbessert sich auch die Habitatqualität der Flüsse und Bäche für die Gebirgsstelze. Mit der Fortsetzung des Waldumbaus können auch die Aussichten für die künftige Bestandsentwicklung als durchaus positiv eingeschätzt werden. Gewässerverunreinigungen haben im Nationalpark in den letzten Jahrzehnten keine bzw. eine untergeordnete Rolle gespielt.

**Zusammenfassung**

Für die Fließgewässer bewohnenden Vogelarten Wasseramsel und Gebirgsstelze wurden die Bestände im Nationalpark Harz, Teil Sachsen-Anhalt, erfasst und daraus Angaben zu Vorkommen, Status, Siedlungsdichten, Bestand und -entwicklung gemacht. Der Bestand der Wasseramsel liegt mit 5 bis 10 Brutpaaren und 8,4 Brutpaaren pro 100 km<sup>2</sup> im oberen Bereich der für Mitteleuropa bekannt gewordenen Siedlungsdichten und veränderte sich in den letzten 30 Jahren nicht. Der Bestand der Gebirgsstelze bildet mit 70 bis 140 Brutpaaren und im Mittel 118 Brutpaaren pro 100 km<sup>2</sup> sogar einen Spitzenwert. Bei starken Schwankungen ist seit den 1970er Jahren ein Bestandanstieg von 60 % zu verzeichnen, dessen Ursachen u.a. in der Waldentwicklung und im Waldumbau des Nationalparks gesehen werden.

## Literatur

- BAUER, H.-G., & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Compendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Compendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Wiebelsheim.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Radebeul.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/II, Passeriformes (1. Teil). Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus 7: 145-239.
- HAENSEL, J. (1977): Zum Vorkommen der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) im Harz. Beitr. Vogelk. 23: 9-30.
- HAENSEL, J. (1984a): *Motacilla cinerea* – Gebirgsstelze. S. 289-293 in: HAENSEL & KÖNIG (1974-91).
- HAENSEL, J. (1984b): *Cinclus cinclus* – Wasseramsel. S. 323-327 in: HAENSEL & KÖNIG (1974-91).
- HAENSEL, J., & H. KÖNIG (1974-91): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Naturkd. Jber. Mus. Heineanum IX (5).
- HELLMANN, M., & M. WADEWITZ (2000): Die Vögel der Brockenkuppe. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 18: 1-49.
- HELLMANN, M., E. GÜNTHER & B. NICOLAI (1998): Die Vögel des Brockenurwaldes: Vorkommen, Siedlungsdichte, Avizönose. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 16: 103-136.
- LÖHNS, H. (1910): Die Vogelwelt des Brockens. Ornithol. Jb. 21: 31-39.
- OELKE, H. (1975): Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im Westharz (Bestandsaufnahme 1973). Vogelkd. Ber. Nieders. 7: 19-31.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WADEWITZ, M. (2000): Avifauna des Landes Sachsen-Anhalt – 1. Teil. Apus 10, SH: 12-15.
- ZANG, H. (2001): Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*. In: ZANG & HECKENROTH (2001).
- ZANG, H., & K.-H. BINK (2001): Wasseramsel *Cinclus cinclus*. In: ZANG & HECKENROTH (2001).
- ZANG, H. (1997): Die Bestandsentwicklung einiger Brutvogelarten des Harzes in den 28 Jahren 1969-1996. Ber. Naturhist. Ges. Hannover 139: 277-288.
- ZANG, H., & H. HECKENROTH (2001): Die Vögel Niedersachsens – Lerchen bis Braunellen. Nat. Landschaftspf. Niedersachs. B. H. 2.8
- WAGENBRETH, O., & W. STEINER (1998): Geologische Streifzüge. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig.
- KARSTE, G., & R. SCHUBERT (1997): Sukzessionsuntersuchungen zur Renaturierung subalpiner Mattenvegetation auf der Brockenkuppe (Nationalpark Hochharz). Arch. Natursch. Landschaftsforschung 39: 103-138.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Wadewitz Martin

Artikel/Article: [Bestand von Wasserramsel \*Cinclus cinclus\* und Gebirgsstelze \*Motacilla cinerea\* im Nationalpark Harz \(Teil Sachsen-Anhalt\) 117-129](#)