

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Flügelängen des Gimpels (*Pyrrhula pyrrhula*) zur Brutzeit aus dem
sächsischen Erzgebirge

**Göthel, Herbert
Eck, Siegfried**

1999

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-131193

Flügelängen des Gimpels (*Pyrrhula pyrrhula*) zur Brutzeit aus dem sächsischen Erzgebirge

von HERBERT GÖTHEL & SIEGFRIED ECK

Einleitung

Die geographische Variation des Gimpels wird seit jeher komplex betrachtet, doch spielte die Flügelänge stets eine besondere Rolle. Der nördliche Gimpel war immer der „Große Gimpel“. Nuancen der Färbung, Schnabelgestalt und Stimme formten das Bild mit. Seitdem STRESEMANN (1919) das spezielle Thema der „Gimpelrassen“ und ihrer vermeintlichen Vermischung in Mitteleuropa ins Rollen brachte, spielte die Flügelänge von Brutvögeln eine besondere Rolle. Für Mitteleuropa ist die Frage „Großräumige Vermischung, kline Variation, Populationsmosaik oder gestufte geographische Variation?“ aber noch immer nicht erledigt. Die Handbücher (CRAMP & PERRINS 1994, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997) behandeln den Fall für diesen geographischen Raum inzwischen ähnlich wie HARTERT (1903), welcher von einer großen helleren nördlichen und einer kleinen dunkleren westlich-südwestlichen Subspezies (*P. p. pyrrhula* und *P. p. „europaea“ = europoea*) ausging. ROSELAAR (1995: 201) macht geltend, daß beide Subspezies in ihren einander zugekehrten Randarealen Differenzierungen zeigen, die abermals subspezifisch bewertbar seien:

- *coccinea* (Gm., 1789), Loc. typ. Baden, nahe *europoea* Vieillot, 1816, Loc. typ. Normandie, Bretagne und Anjou, und
- *germanica* Brehm, 1831, Loc. typ. Renthendorf/Thüringen nahe *pyrrhula* (L., 1758), Loc. typ. Schweden.

Zwischen *coccinea* und *germanica* sei jedoch der Übergang eher abrupt. Die ssp. *germanica* habe eine ausgedehnte Nord-Süd-Verbrei-

tung: von Ostänemark, Ostdeutschland und Polen (ohne Nordosten) bis zu den Alpen, Bulgarien und Nordgriechenland, stellte ROSELAAR fest.

Die Merkmale von *P. p. germanica* sind nach ROSELAAR folgende: ♂♂ gegenüber der ssp. *pyrrhula* oberseits etwas dunkler grau, Kopfseiten und Unterseite etwas dunkler rosenrot und kurzflügler: 85–93 mm (\bar{x} = 89,1 mm). Derselbe Autor gibt (bei CRAMP & PERRINS 1994: 831) für die ssp. *coccinea* (nahe *europoea*) für die ♂♂ eine durchschnittliche Flügelänge von 85,2 mm an, zieht aber auch noch Populationen mit Mittelwerten zwischen 84 und 87 mm hinzu. Sehr wenige Brutvögel der Schweiz (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997: 1139) zeigen: 8 ♂♂ 86–94 mm (\bar{x} = 89,5 mm); 5 ♀♀ 84–91 mm, (\bar{x} = 88 mm). Sie müßten also zu *germanica* (nahe *pyrrhula*) gehören. Der Große Gimpel im engeren Sinne hat eine Flügelänge bis maximal 101 mm (♂♂) bzw. 99 mm (♀♀). Durchschnittsmaße findet man zwischen 92,6 und 95,9 mm (♂♂) sowie zwischen 91,5 und 94,6 mm (♀♀) (U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM). Norwegische Gimpel messen nach HAFTORN (1971: 787) 88,5–99 mm (84 ♂♂) bzw. 88,5–96,5 mm (61 ♀♀), das arithmetische Mittel und die Standardabweichung sind leider nicht angegeben.

Wir halten STRESEMANN'S (1943) Feststellung: „Zu einer einigermaßen sicheren Deutung ... wird man erst dann gelangen, wenn die Zahl der untersuchten europäischen Kleinpopulationen wesentlich grösser geworden ist als gegenwärtig“ für grundsätzlich richtig und für den Gimpel noch nicht als erledigt, auch wenn in dem vergangenen halben Jahrhundert viel untersucht worden ist (s. die Zusammenstellungen von ECK

1985, 1990; ROSELAAR in CRAMP & PERRINS 1994; GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

Da also Populationsstichproben unter allen Umständen die wichtigste Grundlage zur Beurteilung geographischer Variation bilden, auch wenn es sich nur um ein einziges Merkmal einer solchen Stichprobe handelt, z. B. um die Flügelänge, soll ein solcher Fall hier für ein Gebiet im sächsischen Erzgebirge mitgeteilt werden.

Material und Methode

Der Beringungsort ist bei Venusberg (50°42' N + 12°59' E), Höhenlage zwischen 450 und 600 m ü. NN. Von H. GÖTHEL wurden in 40 Jahren (1958–1997) 2.294 Gimpel beringt und vermessen. Aus diesen wurden jene herausgesucht, die zwischen dem 1. Mai und dem 31. August (Brutzeit) vermessen wurden. Es handelt sich dabei um 502 ♂♂, 191 ♀♀ und 95 Jungvögel unbekanntes Geschlechts.

Aus den Umständen geht hervor, daß sämtliche Flügelmaße von lebenden Vögeln stammen. Sie wurden am gestreckten Flügel genommen. Eigene Wiederfänge bestätigten eine Meßgenauigkeit von $\pm 0,5$ mm.

Ergebnisse

Die Meßergebnisse am Flügel gehen aus den Tabellen 1 und 2 hervor.

Tab. 1. Variationsbreite, Mittel (\bar{x}) und Standardabweichung (s) der Flügelängen von zur Brutzeit im Erzgebirge gefangenen Gimpeln.

	n	Variationsbreite (mm)	\bar{x} (mm)	s
♂♂	502	84–96	90,3	2,15
♀♀	191	83–93	88,5	2,05
juv.	95	85–94	89,1	1,86

Außerhalb der Brutzeit wurde im Erzgebirge von H. GÖTHEL maximal eine Flügelänge von 97 mm (♂♂) bzw. 95 mm (♀♀) gefunden.

Tab. 2. Verteilung und Häufigkeit der Flügelängen-Maße an Gimpeln aus dem Erzgebirge.

Flügelänge (mm)	Anzahl ♂♂	Anzahl ♀♀	Jungvögel
83	-	1	-
84	4	6	-
85	6	9	1
86	10	16	8
87	32	28	10
88	47	33	16
89	76	27	23
90	91	39	13
91	90	23	14
92	75	7	8
93	43	2	1
94	17	-	1
95	9	-	-
96	2	-	-

In Sachsen konzentrieren sich die Gimpel zur Brutzeit auf das Berg- und Hügelland und treten im Flachland nur sporadisch als Brutvögel auf (HEYDER 1952, GÖTHEL & SAEMANN 1998), wobei in jüngster Zeit ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen ist (STEFFENS et al. 1998).

Diskussion

Wie ordnet sich nun das Ergebnis der Messungen um Venusberg in die geographische Variation der mitteleuropäischen Gimpel ein? Subspeziesabgrenzungen führen ohne besondere Übereinkünfte rasch zu Mißverständnissen. MAYR (1975) erläuterte den Unterschiedskoeffizienten D , der bei Nicht-Überschneidung von je 90 % zweier Populationen bedeutet, daß sich 75 % der einen Population von „allen“ Individuen der anderen unterscheiden. In diesem Falle beträgt $D = 1,28$. Wenn wir die Befunde aus dem Erzgebirge (H. GÖTHEL) mit denen aus dem Taunus (R. MOHR, zit. bei ECK 1990: 42), also aus Gebieten auf derselben geographischen Breite, miteinander vergleichen, beträgt

D für die $\sigma\sigma$ 1,48 und für die qq 1,47! Zieht man zum Vergleich fenno-skandinavische Vögel (ROSELAAR in CRAMP & PERRINS 1994, VIII: 830 unter „(3)“ heran – eine kleine Serie von 36 $\sigma\sigma$ und 14 qq – so beträgt D nur 0,54 bzw. 0,45. Gegenüber den sehr großen, doch wenigen Vögeln von Oulu (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997), 18 $\sigma\sigma$ und 9 qq , ist $D = 1,15$ bzw. 1,25. Es muß nicht besonders hervorgehoben werden, daß es sich bei den hier genannten nordeuropäischen Vögeln gegenüber denen aus dem Erzgebirge nicht um statistisch gleichwertige Serien handelt. Aber es entsteht der Eindruck, daß die Differenzierung zwischen den Populationen Skandinaviens und des sächsischen Erzgebirges deutlich geringer ist als zwischen den letzteren und denen des Taunus („*coccinea*“).

Wie liegen nun die Maße in Thüringen, dessen Renthendorf durch STRESEMANN (1919: 28) der Loc. typ. von *germanica* ist? Nach LEBER (1986) konnte diese Frage nicht beantwortet werden. ROSELAAR nannte für Thüringen unter „(11)“ im Mittel für 5 $\sigma\sigma$ 89,1 mm und für 3 qq 86,2 mm.

Die Berechtigung einer Subspezies *germanica* wird hier als zweitrangig angesehen. Aber es ist wohl sicher, daß die Erzgebirgs-Gimpel in die *pyrrhula* s. str.-Populationsgruppe gehören. Auffällig ist, daß die zur Winterzeit im Erzgebirge gefangenen Gimpel nicht nennenswert größer waren (maximal 97 mm Flügellänge).

Dank

Es ist H. GÖTHEL ein besonderes Anliegen, nach jahrzehntelanger Vogelberingung, zu deren Ergebnissen die hier vorgelegten Maße gehören, an dieser Stelle auch denen zu danken, die dieser Dank nicht mehr erreicht: R. GRÄNITZ, Dr. R. HEYDER, Dr. R. KUHK, Prof. Dr. G. NIETHAMMER, Prof. Dr. H. SCHILDMACHER und W. UNGER. Der besondere Dank gilt auch den Herren Ing. G. MÜLLER (Karlsruhe) und Prof. Dr. B. STEPHAN (Berlin). Sie alle waren ihm stets wichtige wissenschaftliche und zudem freundliche Ratgeber.

Zusammenfassung

Über 40 Jahre hin wurden im sächsischen Erzgebirge lebende Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*) von HERBERT GÖTHEL beringt und vermessen. Die Messungen an 502 $\sigma\sigma$, 191 qq und 95 Jungvögeln aus der Brutzeit (1.5.–31.8.) werden hier zusammengestellt. Sie werden im Rahmen der geographischen Variation mitteleuropäischer Gimpel diskutiert. Die Ergebnisse bestätigen einen gewissen Bruch zwischen West- und Ost-Gimpeln und passen zu *P. p. germanica*, die bestenfalls als „Subtilform“ von *P. p. pyrrhula* akzeptiert werden kann.

Summary

Wing lengths of the bullfinch (*Pyrrhula pyrrhula*) during the breeding season of the Saxon Ore Mountains

For over 40 years bullfinches (*Pyrrhula pyrrhula*) living in the Saxon Ore Mountains have been ringed and measured by HERBERT GÖTHEL. Here the dimensions of 502 $\sigma\sigma$, 191 qq and 95 juvenile birds, recorded during the breeding season (May 1 to August 31), are assembled and discussed in the context of geographical variation of Central European bullfinches. The results corroborate a degree of separation between western and eastern bullfinches and are consistent with *P. p. germanica*, which at best can be accepted as a „subtile form“ of *P. p. pyrrhula*.

Literatur

- CRAMP, S. & C. M. PERRINS (1994): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. VIII. – Oxford, New York.
- ECK, S. (1985): Katalog der ornithologischen Sammlung Dr. UDO BÄHRMANN'S. 5. Fortsetzung. – Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 40, 79–108.
- (1990): Über Maße mitteleuropäischer Sperlingsvögel (Aves: Passeriformes). – Ibid. 46: 1–55.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14. – Wiesbaden.

- GÖTHEL, H. & D. SAEMANN (1998): Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula* (L., 1758). – In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, pp. 435–436.
- HAFTORN, S. (1971): Norges Fugler. – Oslo, Bergen, Tromsø.
- HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. – Leipzig.
- LEBER, N. (1986): Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula* (L., 1758). – In: KNORRE, D. VON, G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (1986): Die Vogelwelt Thüringens. – Jena, pp. 296–297.
- MAYR, E. (1975): Grundlagen der zoologischen Systematik. – Hamburg, Berlin.
- ROSELAAR, C. S. (1995): Songbirds of Turkey. An atlas of biodiversity of Turkish passerine birds. – Haarlem.
- STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. – Dresden.
- STRESEMANN, E. (1919): Über die europäischen Gimpel. – Beitr. Zoogeogr. paläarkt. Region 1, 25–56.
- (1943): Gehören die Gimpel Westpreußens zur Rasse *Pyrrhula p. pyrrhula*? – Ornithol. Mber. 51, 147–148.
- HERBERT GÖTHEL, Am Forstbach 6, D-09419 Venusberg-Spinnerei
- SIEGFRIED ECK, Staatliches Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstr. 159, A.–B. Meyer-Bau, D-01109 Dresden

Schriftenschau

SCHMID, H., R. LUDER, N. NAEF-DAENZER, R. GRAF & N. ZBINDEN (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 574 Seiten mit 381 farbigen Karten, 247 Farbfotos und 346 farbigen Graphiken. Gebunden. ISBN 3-9521064-5-3. 98,00 Sfr.

Auf dieses bereits viel gerühmte Buch ist nur noch ein weiteres Loblied zu singen. Es handelt sich dabei vielleicht um den schönsten und präzisesten Brutvogelatlas, der jemals in Europa erschienen ist. Das durchgängig farbig illustrierte Werk vermittelt die Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1993–1996 im Vergleich zu jener 1972–1976. Die hervorragend gestalteten Karten lassen auf den ersten Blick deutlich die Zu- oder Abnahme, den Arealchwund oder die Arealausdehnung einer Art erkennen. Katastrophal abgenommen haben die Bestände von Rebhuhn, Bekassine, Steinkauz, Wiedehopf, Wendehals, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Rotkopfwürger, Ortolan und Graumammer, weniger drastisch, aber doch beängstigend, von

Auerhuhn, Grauspecht, Baumpieper, Braunkehlchen, Fitis, Dohle und Zaunammer. Der Raubwürger ist in der Schweiz ausgestorben! Zugenommen bzw. ihr Areal ausgedehnt haben Rotmilan, Weißkopfmöwe, Felsenschwalbe, Orpheusspötter, Saatkrähe und Karmingimpel. Diese Vorgänge stehen zum größten Teil im Einklang mit solchen in ganz Mitteleuropa.

Der Text ist zweisprachig, d. h. in Deutsch und in Französisch abgefaßt. In der Einführung des Buches werden die Lebensräume der Vögel ausführlich beschrieben und mit phantastischen Fotos (darunter viele Luftaufnahmen) bebildert. Ein weiteres Kapitel befaßt sich mit den (teils massiven) Veränderungen dieser Lebensräume. Eine farbige Landkarte von der Schweiz sowohl im vorderen als auch im hinteren Einband erleichtern dem Leser die Orientierung. Daß Seitenzahlen nur in der Einleitung und am Schluß des Buches in der unteren Leiste zu finden sind, ist die einzige kritische Bemerkung, die sich der Rezensent erlaubt.

STEPHAN ERNST

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 1996-2001

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Göthel Herbert, Eck Siegfried

Artikel/Article: [Flügelängen des Gimpels \(*Pyrrhula pyrrhula*\) zur Brutzeit aus dem sächsischen Erzgebirge 409-412](#)