

**PRZYRODA SUDETÓW ZACHODNICH**

Suplement 2

**THE BATS  
OF THE SUDETES**

**NIETOPERZE SUDETÓW**

Edited by

**Joanna Furmankiewicz and Tomasz Kokurewicz**

JELENIA GÓRA 2002

**Editor of the series:** ANDRZEJ PACZOS  
Redaktor wydawnictwa:

**Scientific editors of the volume:** JOANNA FURMANKIEWICZ  
Redakcja naukowa tomu: TOMASZ KOKUREWICZ

**Technical editors of the volume:** BOŻENA GRAMSZ  
Redakcja techniczna tomu: CZESŁAW NARKIEWICZ  
REGINA PODSADOWSKA  
MAREK FURMANKIEWICZ

**Referees of the papers:** MATEUSZ CIECHANOWSKI (Gdańsk, Poland)  
Recenzenci artykułów: MIROŚLAW JURCZYSZYN (Poznań, Poland)  
ALEK RACHWALD (Warszawa, Poland)  
ULRICH ZÖPHEL (Dresden, Germany)

**Printed in Poland by:** „AD REM”, phone: 0048/75/7522215  
Skład i druk:

**Number of copies:** 300  
Nakład:



***The editors are grateful to the Voivodeship Fund for Environment Protection and Water Management in Wrocław, branch Jelenia Góra, for help and financial support in publishing this special volume.***

*Wydawca składa serdeczne podziękowanie Wojewódzkiemu Funduszowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu oddział w Jeleniej Górze za pomoc w realizacji wydawnictwa.*

**The volume is edited by:  
MUSEUM OF NATURAL HISTORY IN JELENIA GÓRA  
WEST SUDETES NATURAL HISTORY SOCIETY  
WROCLAW CHIROPTEROLOGICAL GROUP**



Editor's address:  
Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze  
58-560 Jelenia Góra, ul. Wolności 268  
phone/fax: 0048/75/7551506, phone 0048/75/7557400

**„Przyroda Sudetów Zachodnich” is a journal published yearly  
by the Museum of Natural History in Jelenia Góra**

**ISSN 1508-6135**

# Contents

## Spis treści

<b>Editorial</b> .....	<b>4</b>
Słowo wstępne	
 ZDENĚK ŘEHÁK	
<b>Brief history of bat-research in the Czech part of the Sudetes</b> .....	<b>7</b>
Krótką historią badań nietoperzy w czeskiej części Sudetów	
 JOANNA FURMANKIEWICZ, MAREK FURMANKIEWICZ	
<b>Bats hibernating in the natural caves in the Polish part of the Sudetes</b> .....	<b>15</b>
Nietoperze zimujące w naturalnych jaskiniach polskiej części Sudetów	
 GRZEGORZ HEBDA, ARKADIUSZ NOWAK	
<b>Winter colonies of bats in old fortifications in Nysa (SW Poland)</b> .....	<b>39</b>
Zimowe kolonie nietoperzy w starych fortyfikacjach w Nysie	
 JOANNA FURMANKIEWICZ, JOANNA GÓRNIAK	
<b>Seasonal changes in number and diversity of bat species (<i>Chiroptera</i>) in the Stolec mine (SW Poland)</b> .....	<b>49</b>
Sezonowe zmiany liczebności i zróżnicowania gatunkowego nietoperzy w sztolni w Stolcu	
 CHRISTIANE SCHMIDT	
<b>The occurrence of bats in the town of Hoyerswerda</b> .....	<b>71</b>
Występowanie nietoperzy w mieście Hoyerswerda	
 TOMÁŠ BARTONIČKA	
<b>Habitat use of four bat species in Jablonec n. N. revealed by bat detector</b> .....	<b>79</b>
Wybiórczość środowiskowa czterech gatunków nietoperzy w mieście Jablonec n. N.; badania przy użyciu detektora ultrasonicznego	

# Editorial

The Sudetes (Sudety, Sudeten) are situated on the territories of three states: the Czech Republic, Germany and Poland. However, for the whole of wildlife, the borders between states do not exist, especially for such migratory species as bats are. These mammals can migrate thousands kilometres from their maternity roost to winter quarters and their migration routes cover the whole continent of Europe. To protect bats in the whole migration range, the Governments of the three states bordering in the Sudetes have ratified the Agreement on the Conservation of Populations of European bats (EURO-BATS). Since the beginning of 1990s the study of bats in the Sudetes have been made independently, the exchange of information has been poor, and the common projects have been very rare. In the last decade, however, especially after joining the Agreement, the contacts between chiropterologists and the common field studies have become more frequent. This volume is the result of the first meeting of Czech, German and Polish bat researchers, which took place in the Museum of Natural History in Jelenia Góra on 6<sup>th</sup> July 2002. It presents some examples of bat study in the Sudetic region.

This publication is the effect of co-operation of the Museum of Natural History in Jelenia Góra (Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze), Wrocław Chiropterolog-

ical Group (Wrocławska Grupa Chiropterologiczna), German Society for Nature Conservation – Saxon Steering Group for Bat Protection (Landesfachausschuss Fledermausschutz, NABU Landesverband Sachsen e.V.), Czech Association of Nature Protection, branch Jizerské hory Landscape Park (Český Svaz Ochránců Přírody při SCHKO Jizerské hory) and Czech Speleological Society, branch Liberec (Česká Speleologická společnost, Liberec).

We especially thank the referees of the papers: Mateusz Ciechanowski (Gdańsk University), Alek Rachwałd (Forest Research Institute), Mirosław Jurczyszyn (Adam Mickiewicz University in Poznań) and Ulrich Zöphel (German Society for Nature Conservation NABU) for their critical remarks. We are also very grateful to Katharine Parsons (Bristol University, UK), Hedwige West (Seuières, France), Connor Kelleher (Cork Bat Group, Ireland) and Katarzyna Potocka-Brygier (Wrocław, Poland) for correcting English in the papers published in this volume.

We hope that this publication will be a starting point for local cross-border co-operation of chiropterologists from different states bordering in the Sudetes.

**Joanna Furmankiewicz  
and Tomasz Kokurewicz**

## Słowo wstępne

Sudety położone są na terytorium trzech państw: Czech, Polski i Niemiec. Dla przyrody granice administracyjne jednak nie istnieją, szczególnie dla tak mobilnych przedstawicieli fauny, jakimi są nietoperze. Ssaki te potrafią migrować tysiące kilometrów ze swoich kolonii rozrodczych do kwater zimowych, a ich drogi migracji pokrywają całą Europę. Dla ich ochrony, rządy trzech krajów graniczących w Sudetach ratyfikowały Porozumienie dla Ochrony Populacji Nietoperzy Europejskich (EUROBATS). Do początku lat dziewięćdziesiątych badania w Sudetach prowadzone były niezależnie, wymiana informacji znikoma, a wspólne projekty bardzo rzadkie. Dopiero w ciągu ostatnich 10 lat wspólne kontakty środowiska chiropterologów stały się coraz częstsze. Niniejszy tom jest rezultatem pierwszego wspólnego spotkania czeskich, niemieckich i polskich badaczy, które miało miejsce w Jeleniej Górze 6 lipca 2002 r. Prezentuje on przykłady badań nietoperzy prowadzonych na obszarze Sudetów.

Niniejsza publikacja jest efektem współpracy Muzeum Przyrodniczego w Jeleniej Górze z Wrocławską Grupą Chiropterologiczną, Niemieckim Towarzystwem Ochrony Przyrody – Saksońską Grupą Ochrony Nietoperzy (Landes-

fachausschuss Fledermausschutz, NABU Landesverband Sachsen e.V.), Czeskim Związkiem Ochrony Przyrody przy SCHKO Jizerské (Český Svaz Ochránců Přírody při SCHKO Jizerské hory) i Czeskim Towarzystwem Speleologicznym, oddział Liberec (Česká Speleologická společnost, Liberec).

Szczególnie dziękujemy recenzentom artykułów: Mateuszowi Ciechanowskiemu (Uniwersytet Gdański), Alkowi Rachwałdowi (Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie), Mirosławowi Jurczyszynowi (Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu) i Ulrichowi Zöphelowi (Niemieckie Towarzystwo Ochrony Przyrody) za krytyczne uwagi. Jesteśmy także wdzięczni Katherine Parsons (Uniwersytet w Bristolu, Wielka Brytania), Hedwige West (Seuilléres, Francja), Connorowi Kelleherowi (Grupa Nietoperzowa z Cork, Irlandia) i Katarzynie Potockiej-Brygier (Wrocław) za korektę języka angielskiego.

Mamy nadzieję, że publikacja ta będzie punktem wyjściowym dla lokalnej trans-granicznej współpracy chiropterologów z państw graniczących ze sobą w Sudetach.

**Joanna Furmankiewicz  
i Tomasz Kokurewicz**



The main places mentioned in the papers in this volume. The Sudetic boundary was showed after J. Demek (Ed.), *Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR*, Akademie, Praha 1987 and J. Potocki, *Uwagi do fizjograficznej regionalizacji Sudetów*, *Czasopismo Geograficzne* 65(2), 1994: 189-197.

Ważniejsze miejscowości wymieniane w artykułach w niniejszym tomie. Granice Sudetów przedstawiono na podstawie J. Demka i J. Potockiego.