

# cartea Dunării albastre

## Manualul profesorului

- Activități în clasă și în aer liber
- Informații și sfaturi practice
- Fișe de lucru și materiale multiplicabile

Manual pentru ciclul gimnazial

**Un produs al**

Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR), în colaborare cu Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Apelor, departamentul de Management al Apei, Austria

**Manager de proiect**

Jasmine Bachmann

**Coordonare și editare**

Doris Gfrerer

**Concept**

Georg Scattolin

**Autori**

Emil Benesch, Gerhard Egger, Alexandra Luszczak, Tobias Luszczak, Georg Scattolin, Alice Thinschmidt, Andreas Thinschmidt

**Traducere din limba germană**

David Westacott

**Traducere din limba engleză**

Rodica Scafeș, Carmen Oprea, Mihaela Vitui, Miruna Ralea

**Ilustrații**

Thomas Kleinberger

**Layout**

message Marketing & Communication GmbH; Mirjam Harms, Christine Janisch

**Editare și DTP pentru versiunea în limba română**

Andrei Covaciu

**Mulțumiri speciale**

Tuturor profesorilor, colegilor, experților și prietenilor din țările dunărene, care prin contribuția lor, prin experiența și ideile lor au contribuit la succesul acestui proiect.

Astrid Achatz - Danica Bauer - Tony Baynes - Jelena Beronja - Jürg Bloesch - Susanne Brandstetter - Eva Breitenbrunner - Ursula Deutsch - Mark Fallander - Patricia Faltosova - Salvatore Gabola - Vesko Garcevic - Ulrike Gehmacher - Milka Gvozdenovic - Brigitte Hann - Mirjam Harms - Diana Heilmann - Christine Janisch - Nora Kerling - Charlotte Kjellander - Anna Koch - Paul Kral - Igor Liska - Denise Molzbichler - Eugene Popovici - Mihaela Popovici - Stefanie Riemer - Martin Schneider-Jacoby - Ulrich Schwarz - Wolfgang Stalzer - Birgit - Vogel - Milan Vogrin - Dietmar Vogt - Philip Weller - Sylvia Westacott - Susannah Wight

**Fotografii**

Datorăm mulțumiri speciale oamenilor și instituțiilor care au îmbogățit prin fotografiile lor „cartea Dunării albastre”: Silvia Adam, Biroul Național pentru Turism Austria, Moritz Böswirth, Consortium Route of the Emperors and Kings, Proiectul regional Dunărea, Comisia Dunăreană pentru Turism, Milena Dimitrova, Distelverein, Donaufischer, Mark Fallander, József Gayer, Zoltán Haczai, Igor Liska, Victor Mello, Ervin Mezei, Arno Mohl, Parcul Național Neusiedl-Seewinkel, Gerhard Neuhauser, Monika Polster, Mario Romulic, Martin Schneider-Jacoby, SEPPIA/ZINNOBER Films, Linz Tourist Board, Biroul pentru Turism Serbia, Marylise Vigneau, Birgit Vogel, Milan Vogrin, Anton Vorauer, WWF-Austria/4Nature, Béla Zóka; Copertă manual: Victor Mello, Ervin Mezei, Mario Romulic; Copertă CD-ROM și cutie: Victor Mello

**Publicat de**

Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea  
Centrul Internațional Viena D0412

P. O. Box 500, 1400 Viena, Austria

Telefon: + (43 1) 26060 5738, Fax: + (43 1) 26060 5895

web: <http://www.icpdr.org>, e-mail: [icpdr@unvienna.org](mailto:icpdr@unvienna.org)

Apărut prima oară în limba germană în iunie 2006

„cartea Dunării albastre” (Danube Box) este un proiect din Inițiativa Dunărea Verde, o colaborare între Coca Cola HBC, Compania Coca-Cola și ICPDR, apărută ca urmare a unor grupuri de lucru din Serbia, Ungaria, România, Bulgaria și Slovacia. Ulrike Gehmacher din partea Coca-Cola HBC și Salvatore Gabola din partea Companiei Coca-Cola, precum și Philip Weller și Jasmine Bachmann din partea ICPDR au avut un rol decisiv în implementarea proiectului.

# cartea Dunării albastre

## Manualul profesorului

<b>Cuprins</b>	<b>3</b>
<b>Cuvânt înainte</b>	<b>5</b>
<b>Introducere</b>	<b>9</b>
<b>1. Circuitul apei</b>	<b>11</b>
1.1. Circuitul apei în natură Cum ajunge marea într-un râu?	12
1.2. Etapele circuitului apei în natură Izvorul, punct de plecare; marea, punct de sosire.	24
<b>2. Ecosistemul din bazinul Dunării</b>	<b>33</b>
2.1. Tipuri de cursuri de apă Râurile au multe fațete.	34
2.2. Geologia bazinului Dunărean Pietre care se rostogolesc.	42
2.3. Viața sunacvatică Ce spun formele de viață despre râul lor.	58
2.4. Habitatele din pădurile inundabile Diversitatea de universuri riverane.	74
<b>3. Funcții și valori ale corpurilor de apă nemonificate</b>	<b>101</b>
3.1. Biodiversitatea în regiunile riverane Zonele riverane naturale sunt spații ale diversității. Avem nevoie de ele.	102
3.2. Importanța lumii acvatice nemonificate Zonele riverane în slujba umanității.	120
3.3. Zonele protejate din bazinul dunărean Ariile protejate asigură protecția speciilor amenințate și a oamenilor din zonele riverane unicat.	132

<b>4.</b>	<b>Utilizarea apei în bazinul hidrografic dunărean</b>	<b>145</b>
4.1.	Apa în gospodărie La ce folosim apa?	146
4.2.	Agricultura De pe câmp, în farfuriile noastre	160
4.3.	Hidroenergia Energia din râurile noastre.	172
4.4.	Navigația Râurile ca rute de transport pentru călători și mărfuri.	182
4.5.	Industria Apa este un element omniprezent	190
4.6.	Protecția împotriva inundațiilor În alianță cu râul, nu împotriva sa!	202
<b>5.</b>	<b>Bazinul dunărean</b>	<b>211</b>
5.1.	Țările bazinului dunărean Un fluviu, nouăsprezece țări.	212
5.2.	Bazinul receptor al Dunării Nimic nu se naște din nimic.	226
<b>6.</b>	<b>Cooperare strânsă și utilizare durabilă</b>	<b>243</b>
6.1.	Conservarea unor peisaje riverane diverse și de bună calitate Râurile și izvoarele reprezintă artere vitale ale bazinului dunărean. Ele sunt importante pentru noi toți.	244
6.2.	Împreună, pentru râurile noastre Cu toții suntem răspunzători pentru bazinul dunărean	262