

# Computergestütztes Lernen im Biologieunterricht

Heft 402/403 | Herausgeber: Paul Dierkes



Foto: Johan Swanepoel/shutterstock

18

## Fleischfresser oder Vegetarier?

Im Tierreich finden sich die unterschiedlichsten Zahn- und Gebissformen. Diese geben Aufschluss über die bevorzugte Nahrung der jeweiligen Tierart. Mit einer interaktiven Lernsoftware werden diese Anpassungen selbstständig und realitätsnah erarbeitet.



Foto © Biopix: JC Schou

21

## Die Zukunft der Pflanzen

Die globale Erwärmung wirkt sich zunehmend auf die Verbreitungsgebiete von Pflanzen aus. Mit Hilfe einer Simulation wird die zukünftige Verbreitung einer Art in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern modelliert und visualisiert.



## BASISARTIKEL

Paul Dierkes

### 4 Computergestütztes Lernen im Biologieunterricht

## UNTERRICHTSMODELLE

Guido Klees | Andreas Wolf

### Sek. I 15 Lautlose Jäger der Nacht

Guido Klees | Michael Berger | Paul Dierkes

### Sek. I 18 Fleischfresser oder Vegetarier?

Guido Klees | Sarah Cunze | Sascha Planz |

Oliver Tackenberg | Paul Dierkes

### Sek. II 21 Die Zukunft der Pflanzen

## UNTERRICHTSIDEE

Sandra Zimmermann | Paul Dierkes

### 26 Film ab ... Dokumentationsfilme analysieren und selbst gestalten



Foto: Sandra Zimmermann

26

### Film ab ...

Filme erzählen Geschichten. Das Kennenlernen, Hinterfragen und eigenständige Anwenden von erzählerischen Mitteln und medien-spezifischen Gestaltungselementen fördert die kritische Auseinandersetzung mit Dokumentarfilmen.



Foto: Sven Trankner, Senkenberg

29

### Wie gelangt der fossile Fund in den Computer?

Die virtuelle Paläoanthropologie nutzt digitalisierte Modelle von Fossilfunden zur Größenvermessung, zum Vergleich und zur Rekonstruktion fehlender Daten – eine methodische Vorgehensweise, die auch im Unterricht umgesetzt werden kann.

Sandra Zimmermann | Paul Dierkes

### 29 Wie gelangt der fossile Fund in den Computer?

Christian Dietz | Konstantin Lorenz | Paul Dierkes

### 33 Do-it-yourself: Mikroskop

### AUFGABE PUR

Wolfgang Klemmstein

### 38 Ein Schritt auf dem Weg zum Menschen

Wolfgang Klemmstein

### 40 Natürlicher Pflanzenschutz bei Tag und Nacht

### MAGAZIN

### 42 Kurzmeldungen

### 44 Impressum

### 45 Vorschau

### MITARBEIT ERWÜNSCHT

#### Diagnose

Hrsg. Prof. Dr. Ute Harms, Kiel/  
Frauke Skiba, Köln

#### Sportbiologie

Hrsg. Dr. Dörte Osterseht, Bremen

Bitte melden Sie sich bei der Redaktion  
unter [redaktion.ub@friedrich-verlag.de](mailto:redaktion.ub@friedrich-verlag.de)  
oder unter 0511/40004-401