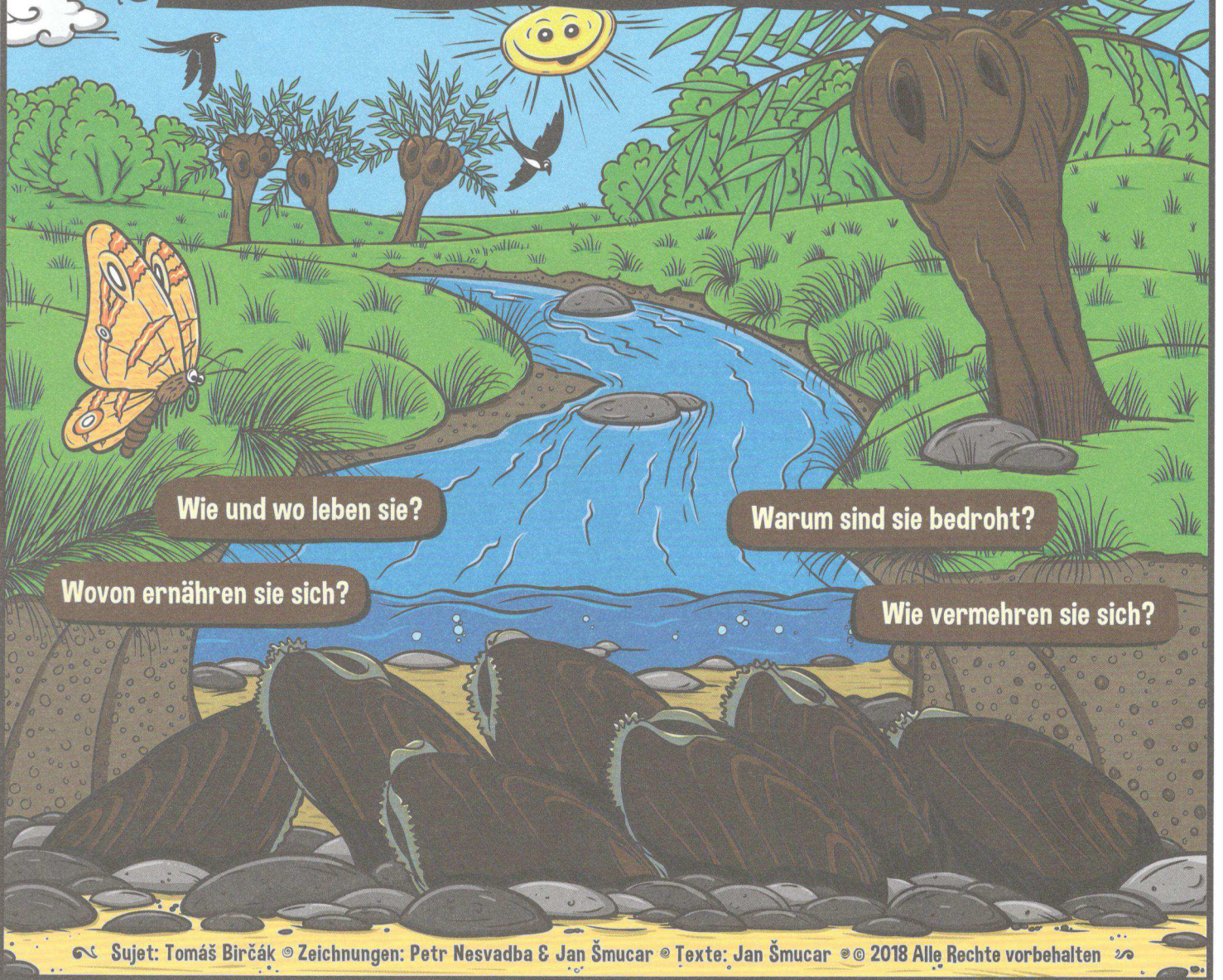


FLUSSPERLMUSCHELN

Eine Unterwassergeschichte aus dem Leben der Urbewohner unserer Wasserläufe



IN DEN HAUPTROLLEN

WEM WERDET IHR IM COMIC BEGEGNEN?

Fischotter
weibchen
Ivanka

Dan

Waschbär
Rocky

PASS GUT AUF, SALOMON, DENN HIER WIRST DU ÜBER DIE PERLMUSCHELN VIELE SACHEN ERFAHREN, DIE DU NOCH NICHT WEIßT.

Die weise
und erfahrene
Bachforelle
Karla

DAS SAGE ICH DIR, DAN, DIE PERLMUSCHELN HABEN ES MIT IHREM ÜBERLEBEN GAR NICHT SO LEICHT.

Jára

ICH WAR DAS WIRKLICH NICHT.

ICH BIN GANZ GESPANNT.

PECH FÜR DICH, ROCKY, MIT DIESER MASKE WIRD DIR DAS NIEMAND GLAUBEN.

Flohkrebs
Theo

UND AUßERDEM BIST DU JA NICHT VON HIER.

Die junge
Bachforelle
Salomon

Eine Kolonie von
Flussperlmuscheln

ICH WÜNSCHE EUCH VIEL FREUDE BEIM LESEN UND SCHÖPFT DARAUS WISSEN IN VOLLEN ZÜGEN.

EIN DANKESCHÖN EUCH ALLEN, DIE IHR BEI DER ERHALTUNG UNSERER ART MITHELFT.

DIESER COMIC IST VIEL DEFTIGER ALS DER DETRITUS!

GUTEN TAG, FRANZI.

Die Koppe
Hanka

Die Koppe
Danka

Der Krebs
Franz



METAMORPHOSE

0%

100%

BLINDE PASSAGIERE

BERUHIGE DICH, BÜRSCH-CHEN, DAS SIND GLOCHIDIEN, SO EINE KINDERKRANKHEIT BEI UNS FORELLEN. DAS GIBT SICH MIT DER ZEIT UND KEHRT NICHT WIEDER.

TANTE KARLA, WAS IST DA NUR LOS? KAUM HABE ICH ÜBER DER PERLMUSCHELKOLONIE KRÄFTIG EINGEATMET, DA HABE ICH SCHON EIN KRATZEN IN DEN KIEMEN. HAST DU DAS AUCH?

HALT NUR AUS, SALOMON. DIE PERLMUSCHELN WÜRDEN OHNE UNS HÖCHSTWAHRSCHEINLICH KEINE STUNDE ÜBERLEBEN



EINE FEINE UNTERKUNFT.

UND WIE LANGE DAUERT ES, BIS ES VORÜBERGEHT?

SALOMON, SCHAU AUF DAS METAMORPHOSEMESSGERÄT DORT OBEN LINKS. ERST WENN ES 100 % ANZEIGT, BEDEUTET ES, DASS 1700 - 2000 TAGESGRADE EINGEZÄHLT WURDEN. DANN VERABSCHIEDEN WIR UNS.

UND SO GEMÜTLICH.

HUUH, IST DAS KALT!

WIRKLICH BEHAGLICHE KIEMEN.

LIEBLING, SCHAU NUR, WIE ÄHNLICH DIR UNSERE KINDER SIND, WIE AUS DEM GESICHT GESCHNITTEN.

NUR GUT, DASS WIR HIER DIE FORELLEN HABEN. ABER ICH ERINNERE MICH NOCH AN DIE ZEITEN, ALS UNSERE GLOCHIDIEN SOGAR IN DEN KIEMEN VON LACHSEN WOHNTE.



METAMORPHOSE

0%

100%

ABSPRINGEN IM FRÜHJAHR

UND SICH SO SCHNELL
WIE MÖGLICH
EINGRABEN

UND ES IST SO WEIT. DIE GLOCHIDIEN SIND „AUSGEREIFT“ UND ZU KLITZEKLEINEN PERLMUSCHELN GEWORDEN. ES IST ZEIT, DIE BEHAGLICHEN FORELLENKIEMEN ZU VERLASSEN UND EINEN UNTERSCHLUFF AUF DEM BACHGRUND ZU FINDEN. LEBEN HEIßT VERÄNDERUNG.

GLÜCKLICHE REISE UND EIN LANGES LEBEN

WIR DANKEN DIR, SALOMON, FÜR DAS SCHÖNE HEIM, ABER WIR SIND NUN SCHON GROß UND ES IST AN DER ZEIT, WEGZUDRIFTEN.

ACHTUNG, EIN PERLMUSCHEL-BOMBARDEMENT!

SCHÖN TIEF HINUNTER, IHR LIEBEN KLEINEN.

UND IN 10 ODER 15 JAHREN STEIGT IHR WIEDER NACH OBEN.

WIE TIEF SOLLEN WIR DENN GRABEN?

GIBT ES HIER UNTEN AUCH GENUG ZU ESSEN?

GRABT EUCH ORDENTLICH EIN, AUCH RUHIG 20 CM TIEF. HIER WERDET IHR IN SICHERHEIT SEIN.

KEINE ANGST, AUCH HIER UNTEN WERDET IHR EUCH AUS DEN KIESANSCHWEMMUNGEN GENÜGEND NAHRUNG HERAUSFILTERN.



DAS LEBEN AUF DEM GRUNDE

HALLO, IHR JUNGEN WÜHLER, WIE WAR ES AUF DEM GRUNDE?

SIEH DA, DA HABEN WIR GÄSTE BEKOMMEN.

HALLO, PERRLMUSCHELN, WOHIN SOLL'S DENN GEHEN?

ICH HEIßE KRREBS, FRRANZ DER KRREBS.

AUF DEM GRUNDE WAR ES OK, ABER NUN IST ES UNS DORT ETWAS ZU ENG GEWORDEN. UND WIE SIEHT ES HIER OBEN AUS?

HIER IST KEIN RICHTIGER PLATZ, LASS UNS WEITER SCHWIMMEN, WIR WERDEN DOCH NICHT ALLE 5 JAHRE UMZIEHEN.

ICH HOFFE, DASS ICH MICH DA ENDLICH HERAUS WÜHLE.

WIR VERSCHWINDEN.

HERR SCHERENMANN, KENNEN SIE NICHT EIN GUTES PLÄTZCHEN ZUM WOHNEN? WO ES WARM IST, AUF FESTEM GRUND, WO UNS DER DETRITUS IN STRÖMEN IN UNSERE FILTERANLAGE FLIEßT?

VON WO SEID IHR DENN HIERHER ZU UNS GEDRIFTET?

AUS DEM SCHWARZBACH.

WIR SIND AUCH VON DORT. IST DORT IMMER NOCH DER MUFFLIGE ALTE KREBS FERDINAND?

ABER DORT WAR ES ZIEMLICH KALT, DIE GLOCHIDIEN SIND DORT NICHT BESONDERS GEDIEHEN, UND DESHALB SIND WIR HIER.

ACH WO, JETZT LEBT DORT EIN JUNGER MUFFEL, SEIN URUR-ENKEL FRANZ.

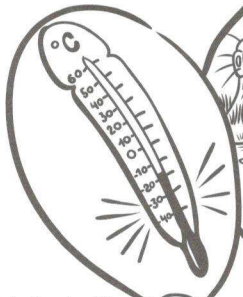
WASSER, DAS IST EINE WISSENSCHAFT FÜR SICH

MIR REICHT ES VOLLKOMMEN, WENN ES SAUBER IST.

HE, IHR PERLMUSCHELN, ÜBERTREIBT IHR ES NICHT EIN BISSCHEN MIT DER WASSERQUALITÄT?

BENÖTIGT IHR WIRKLICH SO BESONDERE LEBENSBEDINGUNGEN?

Die Kühe trampeln uns in den Bach.



Brr, ist das kalt!



Wo sind die Fische?

Überall wird gedüngt.



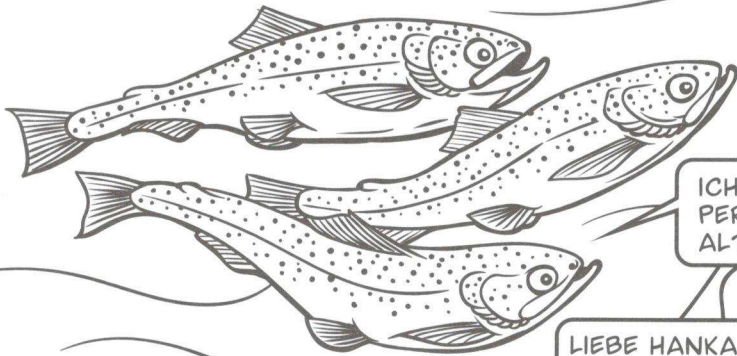
UND ICH HABE SIE!

Perlenfischer!

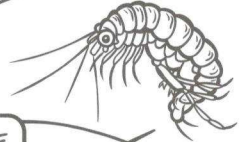
UND WARUM WÄREN WIR SONST AM RANDE DES AUSSTERBENS? ES IST NICHT LEICHT ZU ÜBERLEBEN, WENN MAN EINE PERLMUSCHEL IST.

MÄßIG ESSEN = LANGE LEBEN

NA, DAS GLAUBE ICH NICHT.



WENIG ESSEN, LANGE LEBEN: DAS KLINGT WIE BLÖDSINN.



ICH HABE GEHÖRT, DASS MANCHE PERLMUSCHELN BIS ZU 140 JAHRE ALT WERDEN?!

LIEBE HANKA, DAS IST AUCH FÜR MICH EIN RÄTSEL. FRAGEN WIR ALSO NACH.

MEINE DAMEN UND HERREN, GESTATTEN SIE EINE FRAGE? WIE NENNEN SIE DIESEN SCHLAMM, DEN SIE DA FILTERN? UND GENÜGT IHNEN DAS ZUM LEBEN?

DAS IST DOCH DETRITUS!

ES IST DER DETRITUS, AUS DEM SIE AUCH DEN KALK ZUM AUFBAU IHRER SCHALEN GEWINNEN. DIESER DETRITUS KOMMT ABER IM WASSER NICHT HÄUFIG VOR, WESHALB DIE PERLMUSCHELN GELERNT HABEN ENERGIE ZU SPAREN. UND DESHALB ERREICHEN SIE AUCH IN SEHR NÄHRSTOFFARMEN WÄSSERN EIN HOHES ALTER BIS ZU 140 JAHREN.

DAS IST EIN LECKERBISSEN.

MAMI, WAS FRESSEN EIGENTLICH DIESE PERLMUSCHELN? SIE SITZEN ZWISCHEN DEN STEINEN, BEWEGEN SICH NICHT EINMAL UND HABEN NUR DIE SCHALEN LEICHT GEÖFFNET ... HABEN SIE NICHT ANDAUERND HUNGER?

UND JEDER WEIß, DASS DER BESTE UND GEHALTVOLLSTE DETRITUS AUS DER UMGEBUNG DER QUELLGEBIETE AUF WIESEN MIT FUCHSSCHWANZGRÄSERN IST.

5

PERLEN BEDEUTEN

UNGEWOLLTEN RUHM

EINE PERLE ODER DAS LEBEN! WIESO HABT IHR KEINE?

ICH HABE KEINE.

VERSUCH ES MAL MIT AFRIKA, DORT GIBT ES PERLENAUSTERN.

IHR MÜSST PERLEN HABEN. IHR SEID PERLMUSCHELN, DA MÜSST IHR WELCHE HABEN!

UND ESSEN KANN MAN EUCH AUCH NICHT, PFUI...

ENTSCULDIGE BITTE.

WIR HABEN SCHON LANGE NICHTS MEHR VON IRGENDWELCHEN PERLEN GEHÖRT. VIELLEICHT GAB ES IRGENDWANN MEHR DAVON.

ROCKY STAMMT NICHT VON HIER, UND VIEL VERSTAND HAT ER AUCH NICHT MITBEKOMMEN.

DAS WAREN HIER FRÜHER KEINE FRÖHLICHEN ZEITEN, VIELE VON UNS SIND WEGEN DER EITELKEIT DER MENSCHEN UMGEKOMMEN.

HMM.. LEER.

UND HIER HABEN WIR DIE NÄCHSTE!

6.

KÜNSTLICHE AUFZUCHT

ODER
ASSISTIERTE
REPRODUKTION

WIR
WERDEN
SEHEN.

ALSO WIE
SIEHST DU DAS,
DOKTORCHEN?



UND DIESE
SCHÜTTEN
WIR DANN IN
DEN BOTTICH
MIT DEN
FORELLEN.

HUSCH
HUSCH
IN DIE
KIEMEN!



SIEH DA,
FORELLEN!

DAS IST
KEIN
FUTTER?!

ZUERST
SAUGEN WIR
DIE GLOCHI-
DIEN AN.

GEHT VOR-
SICHTIG MIT
DIESEN
KINDERCHEN
UM, SIE SIND
JA KLITZE-
KLEIN.



KOMFORTABLE KIEMEN-
WOHNUNGEN SOFORT
ZUM EINZUG BEREIT.
100%IGE ZUFRIEDENHEIT.



ENDE AUGUST

FRÜHLING

IM FRÜHLING FANGEN WIR DIE FORELLEN WIEDER EIN.

HIER IM ZUFLUSSGRABEN DES TEICHES KÖNNT IHR ÜBERWINTERN.

STRAMPELT NICHT SO WILD, DAMIT IHR NICHT LETZTENDLICH AUF DEM UFER ZAPPELT.

NEIN, NICHT IN DEN EIMER!

DAS IST SUPER.

KÜNSTLICHE AUFZUCHT ODER ASSISTIERTE REPRODUKTION - FORTSETZUNG

OHNE UNS WÄREN PERLMUSCHELN UND DIE MENSCHEN AUFGESCHMISSEN.

UND DIE KLEINEN PERLMUSCHELN FÜTTERN WIR MIT DETRITUS.

UND SCHLIEßLICH...

EIN PRIMA SCHMAUS.

JA, WIR SIND HELDEN!

... SETZEN WIR DIE LOCHPLATTEN MIT DEN PERLMUSCHELN IN DEN BACH EIN.



MEINE VERWANDTEN

FLUSSPERL
MUSCHEL

CHINESISCHE
TEICHMUSCHEL

BACH
MUSCHEL

GEMEINE
TEICHMUSCHEL

GROBE
TEICHMUSCHEL

GROBE
FLUSSMUSCHEL

ABGEPLATTETE
TEICHMUSCHEL

IN TSCHECHIEN UND ÖSTERREICH VORKOMMENDE GROBE MUSCHELN

MALERMUSCHEL



**VERBORGE-
NE PERL-
MUSCHELN**

AUF DEM STEINIGEN
BACHGRUND SIND PERL-
MUSCHELN VERSTECKT.
FINDET IHR ZWISCHEN DEN
BACHKIESELN ALLE FÜNF?

www.mzp.cz

IN GROßEN KOLONIEN GIBT ES ÜBERWIEGEND GETRENNT MÄNNLICHE UND WEIBLICHE TIERE, ABER VEREINZELT EXISTIERENDE FLUSSPERLMUSCHELN KÖNNEN AUCH ZWITTER SEIN.

DURCH DIE LANGLEBIGKEIT UND DIE ERNÄHRUNGSWEISE LAGERN SICH IN DEN FLUSSPERLMUSCHELN GROßE MENGEN VON SCHWERMETALLEN AN. IHR VERZEHR IST DAHER ZIEMLICH GEFÄHRLICH.

BEI EINER VERLETZUNG DES MANTELGEWEBES IM INNEREN DES KÖRPERS KÖNNEN PERLEN ENTSTEHEN. DIES IST JEDOCH EINE SEHR SELTENE ERSCHEINUNG UND IHR WÜRDET HÖCHSTWAHRSCHENLICH VERGEBLICH EINE PERLE SUCHEM.

DIE FLUSSPERLMUSCHEL IST DAS LANGLEBIGSTE TIERISCHE LEBEWESSEN IN TSCHEDIEN UND ÖSTERREICH. DIE ÄLTES- TEN EINZEL- NEN EXEM- PLARE WERDEN BIS ZU 140 JAHRE ALT.

DAS GEHÄUSE EINER GESUNDEN FLUSSPERLMUSCHEL IST SO STARK, DASS SIE AUCH DAS GE- WICHT EINES GROß- EN TIERES WIE ZUM BEISPIEL EINES ELCHES AUSHÄLT.

FLUSSPERLMUSCHELN

Eine Unterwassergeschichte aus dem Leben der Urbewohner unserer Wasserläufe

Umweltministerium
der Tschechischen Republik



EUROPÄISCHE
UNION

Interreg



Österreich-Tschechische Republik
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



LAND
OBERÖSTERREICH



AGENCIJA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

Interreg



Rakousko-Česká republika
Evropský fond pro regionální rozvoj



VÚV
TGM



Jihočeský kraj

Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt
der Tschechischen Republik mit Sitz in:
Vršovická 1442/65, Praha 10.

1. Auflage | 1000 Stk.
Erscheinungsjahr: 2018
Druck: UNIPRESS spol. s r.o.
Svobodova 1431, 511 01 Turnov 1
www.mzp.cz

© Ministerium für Umwelt
der Tschechischen Republik

Die Erstellung dieser Publikation wurde durch
EEA Grants 2009-2014 und das Ministeriums für

Umwelt der Tschechischen Republik finanziert. Die
Finanzierung für die Übersetzung und den Druck im
Rahmen des Interreg-Projekt Mašsemuschel erfolgte durch
den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)
und das Ministerium für Umwelt der Tschechischen
Republik.

Für seinen Inhalt haftet ausschließlich die Agentur zum
Schutz von Natur und Landschaft der Tschechischen
Republik. Er darf nicht als Meinung der Geldgeber oder des
Ministeriums für Umwelt der Tschechischen Republik
betrachtet werden.

ISBN 978-80-7212-621-7
ISBN 978-80-7212-620-0 (Tschechische Ausgabe)