

1. Erkläre mithilfe von Material 1 & 2, ob Ähnlichkeit oder Kreuzbarkeit oder beides für die Definition der biologischen Art ausschlaggebend sein sollte.

Ähnlichkeit ist kein Argument für eine Artzugehörigkeit, denn die Wölfe und Hunde (Material 1) sind sich unähnlich, aber trotzdem miteinander kreuzbar, während die Käfer (Material 2) sehr ähnlich, aber nicht kreuzbar sind.

Kreuzbarkeit ist ein Argument für eine Artzugehörigkeit, denn die Wölfe und Hunde (Material 1) sind sich unähnlich, aber trotzdem miteinander kreuzbar.

2. Definiere die Begriffe „Art“ und „Unterart“ mithilfe von Aussagen zu Ähnlichkeit und Kreuzbarkeit. Begründe, warum es sinnvoll ist, auch das Hervorbringen fruchtbarer Nachkommen in die Definition einer Art mit einzuschließen.

Art: Gruppe von Individuen, die miteinander kreuzbar sind und fruchtbare Nachkommen hervorbringen, sich aber nicht unbedingt ähnlich sehen müssen.

Unterart: verschiedene Gruppen einer Art, die sich äußerlich markant unterscheiden (z.B. Wolf-Schäferhund)

Der Fortbestand einer Art kann nur durch Fortpflanzung gewährleistet sein. Durch Nachkommen, die sich untereinander nicht mehr kreuzen können also nicht fruchtbar miteinander sind, wäre ein Fortbestand der Art nicht möglich. Eine Artdefinition ist nur schlüssig, wenn sie den Fortbestand der Art über viele Generationen einschließt.

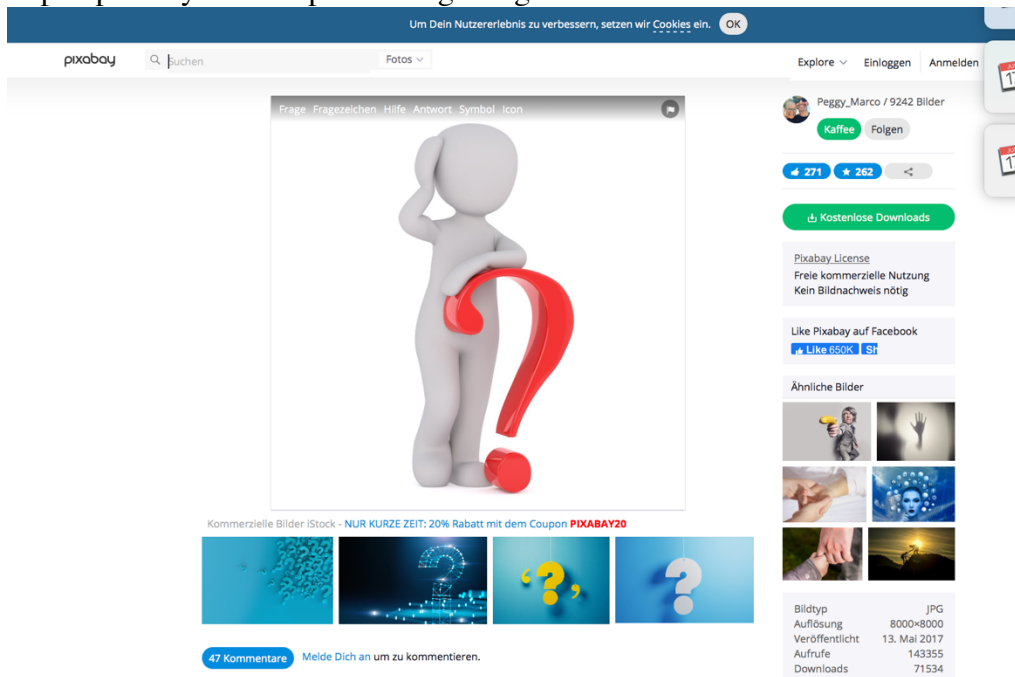
3. Beurteile vor diesem Hintergrund die Aussagen zum Artbegriff in den Gedankenblasen. Siehe dazu auch h5p-Übung mit automatisierter Rückmeldung

Lizenzdokumentation zu 1a: Was ist eine biologische Art? 1b: Übungen zum Artbegriff

pptx Ausblick:

Verwendungserlaubnis „Fragezeichen“

<https://pixabay.com/de/photos/frage-fragezeichen-hilfe-antwort-2309040/>



pptx Ausblick:

alle Portraits gemeinfrei von Pixabay.com; Fotos verfremdet durch Photoshop Filter „Stempel“ mit Rotton als Vordergrundfarbe durch LBS Autor (S. Gemballa)



Schülerarbeitsmaterial 1&2:

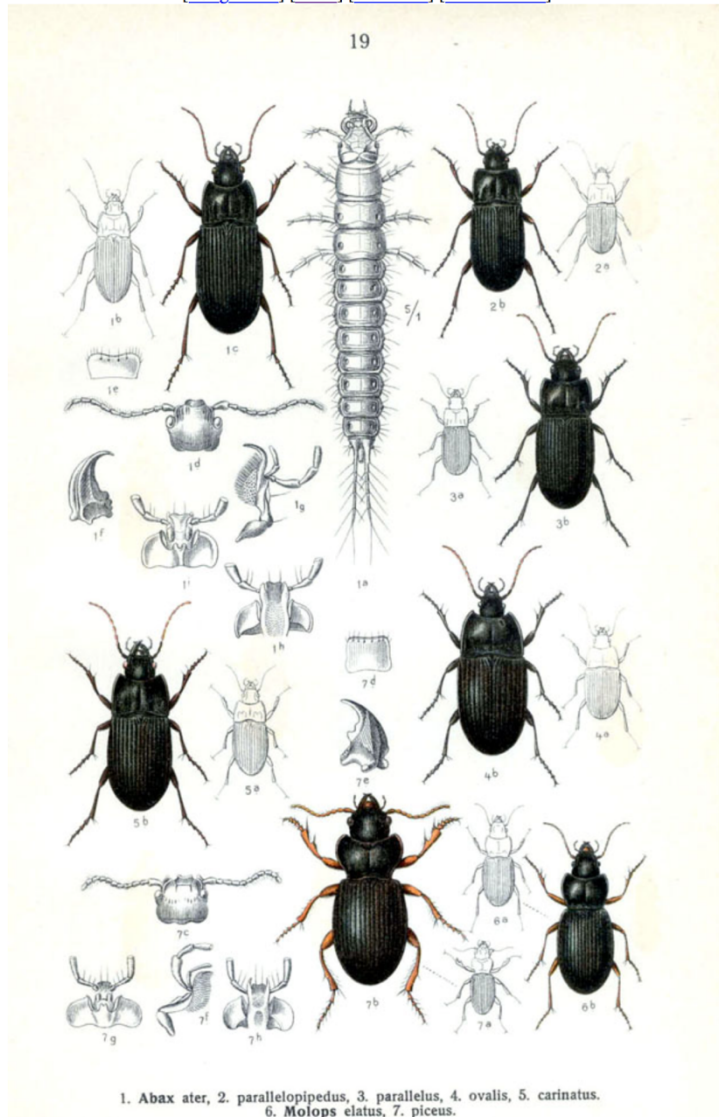


aus: Schleifenbaum C. 1976. Zeichnung und Färbung bei Wölfen und den Kieler Pudel-Wolf-Bastarden. Z. Säugetierkunde 41: 147—167; rechts aus: Reitter E. 1908. Fauna Germanica- Die Käfer des deutschen Reiches. Vol. I, pl. 19. K.G. Lutz' Verlag, Stuttgart

<http://www.biolib.de/reitter1/high/tafel19.html>

FAUNA GERMANICA (1908)

[\[Vorige Seite\]](#) [\[Index\]](#) [\[Icon Seite\]](#) [\[Nächste Seite\]](#)



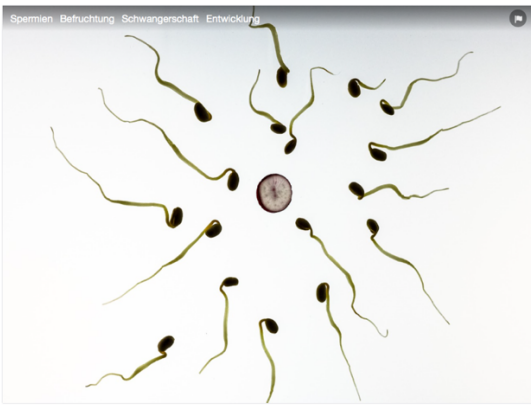
H5p-Übungen

Verwendungserlaubnis für Foto Befruchtung von

<https://pixabay.com/de/photos/spermien-befruchtung-schwangerschaft-956480/>

pixabay Bilder ▾ ... Explore ▾ Einloggen Neu anmelden

Spezimen Befruchtung Schwangerschaft Entwicklung



TBIT / 287 Bilder
Kaffee Folgen

21 22

123RF Extraordinary imagery for creatives, by creatives. Start with 123RF.
\$0.19 EACH

ADS VIA CARBON

[Kostenlose Downloads](#)

Pixabay License
Freie kommerzielle Nutzung
Kein Bildnachweis nötig

Like Pixabay auf Facebook
[Like 593K](#) [Share](#)

Ähnliche Bilder



Kommerzielle Bilder [shutterstock](#)



[8 Kommentare](#) Melde Dich an, um einen Kommentar zu schreiben.

Entdecke herausragende Bilder auf der Seite unseres Sponsors
Adobe Stock Pixabay-Nutzer erhalten 30 Tage kostenlos Zugang zu Adobe Stock →

[spermien](#) [befruchtung](#) [schwangerschaft](#) [entwicklung](#) [leben](#) [kunst](#) [symbol](#) [konzept](#)
[sperma](#) [eizelle](#) [kostenlose fotos](#) [kostenlose bilder](#)

Bildtyp JPG
Auflösung 4608x3456
Hochgeladen 25. September 2015
Aufrufe 8327
Downloads 2195

Verwendungserlaubnis für Foto Seeigel von <https://pixabay.com/photos/sea-urchins-ocean-coral-marine-1755230/>

pixabay Search Images, vectors and videos Images ▾ ... Explore ▾ Log in

Sea Urchins Ocean Coral Marine



charzz1913 / 3 images
Coffee Follow

3 1

vimeo Feedback, organized by timecode. Discover Video Review, a Vimeo feature.
ADS VIA CARBON

Free Download

Pixabay License
Free for commercial use
No attribution required

Like Pixabay on Facebook
Like 553K Share

Sponsored Images Adobe Stock Get 10 free images →



0 comments Sign in to leave a comment.

Discover more great images on our sponsor's site
 Adobe Stock Pixabay users get 30 days of free access to Adobe Stock →

sea urchins ocean coral marine free photos free images royalty free

Related Images

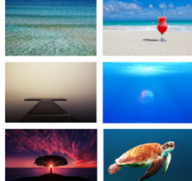


Image type JPG
Resolution 2048x1365
Uploaded Oct. 24, 2016
Category [Travel/Vacation](#)
Views 493
Downloads 106

Verwendungserlaubnis für Foto Strumpfbandnatter von <https://pixabay.com/photos/snake-garter-snake-serpent-reptile-1482043/>

pixabay strumpfbandnatter Images ▾ ... Explore ▾ Log in Sign up

Snake Garter Snake Serpent Reptile Aggression



Brett_Hondow / 515 images
Coffee Follow

12 6

vimeo We put ads here, not on your videos. Try our Ad Free Player, a Vimeo feature.
ADS VIA CARBON

Free Download

Pixabay License
Free for commercial use
No attribution required

Like Pixabay on Facebook
Like 1.1K 100K Share

Related Images



Nikon D6300
55.0mm - f/7.1 - 1/200s - ISO ...

Image type JPG
Resolution 3615x3284
Created June 26, 2016
Uploaded June 26, 2016
Category [Animals](#)
Views 1265
Downloads 171

snake garter snake serpent reptile aggression aggressive strike bite snake bite
bitten coldblooded legless animal nature wildlife scales scaly slither thermophilic
free photos free images royalty free

Verwendungserlaubnis für Foto Baumläufer von <https://pixabay.com/de/photos/gartenbaumläufer-baumläufer-vogel-2401606/>

pixabay Suche Bilder, Vektoren und Videos Bilder ▾ ... Explore ▾ Einloggen Neu anmelden



Kathy2408 / 968 Bilder
Kaffee Folgen

3 0

Limited time offer:
Get 10 free Adobe
Stock images.
ADS VIA CARBON

Kostenlose Downloads

Pixabay License
Freie kommerzielle Nutzung
Kein Bildnachweis nötig

Like Pixabay auf Facebook
1 Like 53% 1 Share

Ähnliche Bilder

Kommerzielle Bilder Adobe Stock Erhalte 10 Bilder kostenlos →

0 Kommentare Melde Dich an, um einen Kommentar zu schreiben.

Entdecke herausragende Bilder auf der Seite unseres Sponsors
Adobe Stock Pixabay-Nutzer erhalten 30 Tage kostenlos Zugang zu Adobe Stock →

gartenbaumläufer baumläufer vogel singvogel gartenvogel natur tier kostenlose fotos
kostenlose bilder

Olympus E-5
SIGMA 50-500mm F4-6.3 DG...
500.0mm · f/6.3 · 1/250s · IS...

Bildtyp JPG
Auflösung 3025x4032
Erstellt 16. April 2016
Hochgeladen 15. Juni 2017
Kategorie Tiere
Aufrufe 428
Downloads 67

Verwendungserlaubnis für Foto Skunk von <https://pixabay.com/de/illustrations/stinktief-nagetier-tierwelt-3447901/>

pixabay skunk Images ▾ ... Explore ▾ Log in



tony241969 / 36 Images
Coffee Follow

7 8

Project tracking,
teamwork & client
reporting like
you've never seen
before.
ADS VIA CARBON

Free Download

Pixabay License
Free for commercial use
No attribution required

Like Pixabay on Facebook
1 Like 53% 1 Share

Related Images

Sponsored Images shutterstock

0 comments Sign in to leave a comment.

Discover more great images on our sponsor's site
Adobe Stock Pixabay users get 30 days of free access to Adobe Stock →

skunk rodent wildlife mammal smell cute animal stinker cgi free illustrations
free images royalty free

Image type PNG
Resolution 2160x3500
Uploaded 11 months ago
Category Animals
Views 483
Downloads 129