

Inhaltsverzeichnis

1. Insekten - die wahren Herrscher der Erde	5
2. Blattläuse - gefürchtete Schädlinge	29
3. Stechmücken - harmlos oder gefährlich?	37
4. Schmetterlinge - farbenprächtige Gaukler	45
5. Libellen - fantastische Flugkünstler	53
6. Ameisen - nützlich oder schädlich?	61
7. Bienen - ungemein wichtig für Natur und Mensch	77
8. Wespen - lästig und wehrhaft	93
9. Der Marienkäfer - Läusejäger und Glücksbringer	103

THEMA Insekten - die wahren Herrscher der Erde

LERNZIELE

- Kennenlernen der Systematik des Tierreichs und der Insekten
- Kennenlernen des Körperbaus von Insekten
- Kennenlernen von Atmung, Blutkreislauf, Nervensystem und Verdauung
- Kennenlernen der Metamorphose bei Insekten
- Wissen um die Schädlichkeit und Gefährlichkeit von einigen Insekten

ARBEITSMITTEL / MEDIEN / LITERATURHINWEISE

- Arbeitsblätter (6) mit Lösungen
- Informationsblätter (6)
- Folien (Unentdeckte Vielfalt; Modell für Körperbau: Küchenschabe)
- Videofilm 4201175: Entwicklung bei Insekten (18 Min.; f)
- Videofilm 4202058: Beutefangmethoden bei Insekten (13 Min.; f)
- Videofilm 4202165: Mundwerkzeuge bei Insekten (18 Min.; f)
- Neil A. Campell: Biologie © Spektrum Akadem. Verlag GmbH, Heildeberg/Berlin/Oxford 1997

TAFELBILD / FOLIE

Unterklasse	Überordnung	Ordnung
Fluginsekten (Pterygota)	<ul style="list-style-type: none"> • Schnabelkerfe (Hemipteroidea) • Fransenflügler (Thysanopteroidea) • Läuseverwandte (Psocoida) • Hautflüglerverwandte (Hymenopteroidea) • Flohverwandte (Siphonapteroidea) • Schnabelfliegenverwandte (Mecopteroidea) • Netzflügler (Neuropteroidea) • Deckflügler (Coleopteroidea) • Geradflügler (Orthopteroidea) • Steinfliegenartige (Plecopteroidea) • Schabenverwandte (Blattopteroidea) • Libellenartige (Odonaptera) • Eintagsfliegenartige (Ephemeroidea) 	<p>Wanzen (Heteroptera), Pflanzensauger (Homoptera)</p> <p>Fransenflügler oder Blasenfüße (Thysanoptera)</p> <p>Echte Läuse (Anoplura), Federlinge und Haarlinge (Mallophaga), Flechtlinge (Psocoptera)</p> <p>Hautflügler (Hymenoptera)</p> <p>Flöhe (Siphonaptera)</p> <p>Zweiflügler (Diptera), Schmetterlinge (Lepidoptera), Köcherfliegen (Trichoptera), Schnabelfliegen (Mecoptera)</p> <p>Haftfliegen (Planipennia), Kamelhalsfliegen (Rhaphididae), Schlammfliegen (Megaloptera)</p> <p>Käfer (Coleoptera), Fächerflügler (Strepsiptera)</p> <p>Ohrwürmer (Dermaptera), Springschrecken (Saltatoria), Tarsenspinner (Embioptera), Gespenstschrecken (Phasmida), Grillenschaben (Notoptera)</p> <p>Steinfliegen (Plecoptera)</p> <p>Termiten (Isoptera), Bodenläuse (Zoraptera), Fangschrecken (Mantodea), Schaben (Blattaria)</p> <p>Libellen (Odonata)</p> <p>Eintagsfliegen (Ephemeroptera)</p>
Flügellose oder Urinsekten (Apterygota)	<ul style="list-style-type: none"> • Außenkiefer (Ectognatha) • Innenkiefer (Entognatha) 	<p>Borstenschwänze (Thysanura)</p> <p>Doppelschwänze (Diplura), Beintastler (Protura), Springschwänze (Collembola)</p>

Stundenbild

I. Hinführung

St. Impuls	TA	8 750 000 (vermutet) - 1 025 000 (bekannt)
Aussprache		
St. Impuls	Folie/Bild	Kopf einer Biene
Zielangabe	TA	Insekten - die wahren Herrscher der Erde

II. Erarbeitung

Gemeinsame Erarbeitung		
GA/PA/EA	AB 1 (S. 7)	Systematik: Tierreich
Kontrolle	Folie Lösung	
	AB 2 (S. 9)	Systematik: Insekten
Kontrolle	Folie Lösung	
	Infoblätter 1/2	Übersicht 1/2
	Videofilm	Mundwerkzeuge bei Insekten
Aussprache		
	TA Modell (S. 27)	Dreiteiliger Körperbau (Küchenschabe)
	AB 3 (S. 13)	Insekten: Körperbau
Kontrolle	Folie Lösung	
	Infoblätter 3/4	Atmung/Nervensystem/Verdauung
	AB 4 (S. 17)	Insekten: Atmung/Blutkreislauf/Verdauung
Kontrolle	Folie Lösung	
	AB 5 (S. 19)	Insekten: Nervensystem
Kontrolle	Folie Lösung	
	Infoblätter 5/6	Fortpflanzung/Metamorphose
	Videofilm	Entwicklung bei Insekten
Aussprache		
	AB 6 (S. 23)	Insekten: Fortpflanzung/Metamorphose
Kontrolle	Folie Lösung	

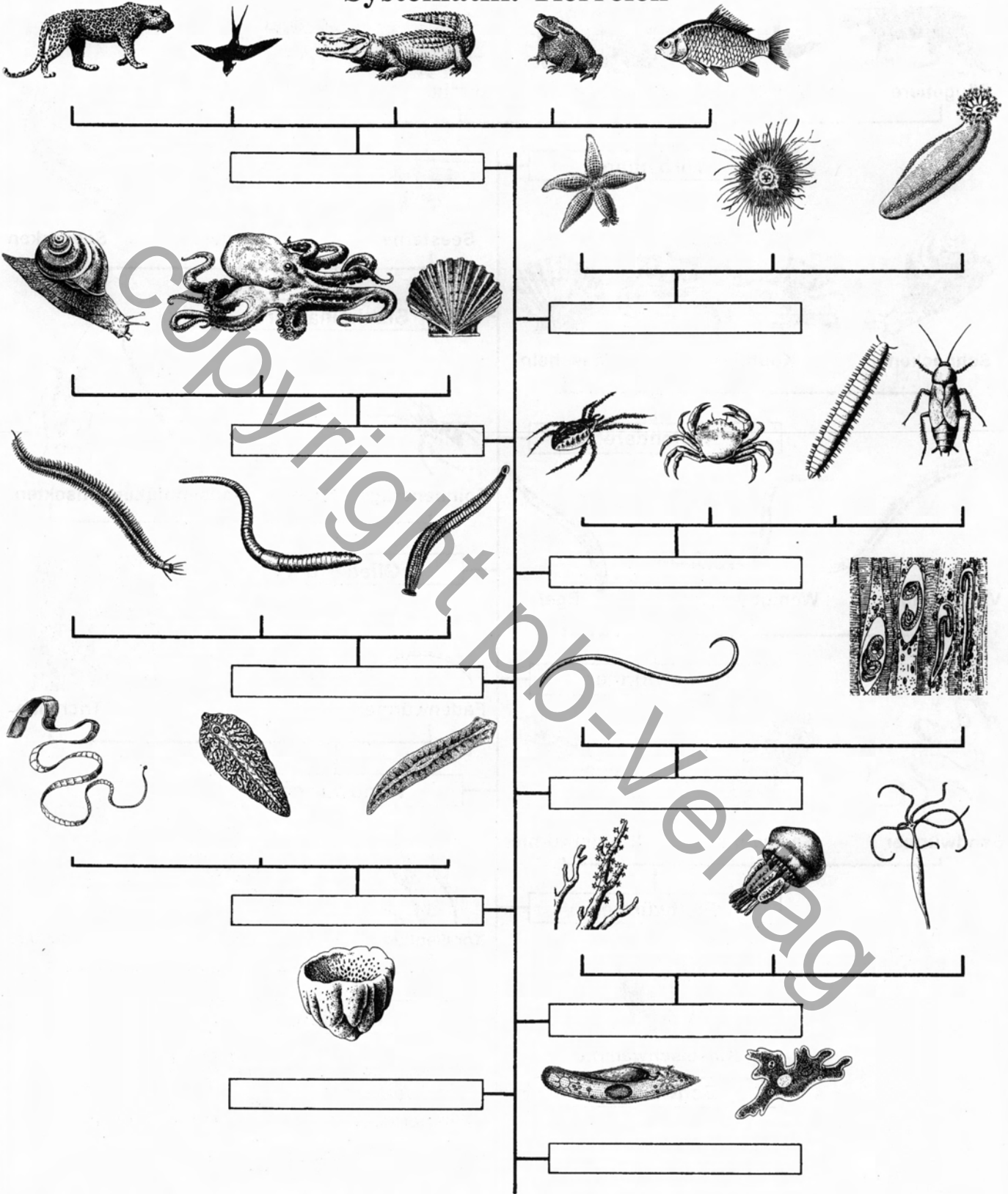
III. Wertung

	Folie	Käfer: Unterschied Technik - Natur
Aussprache		
	Folie	Grafik: Unentdeckte Vielfalt
Erlesen mit Aussprache		

IV. Vertiefung

	Videofilm	Beutefangmethoden bei Insekten
Aussprache		
	Folie (S. 5)	Klassifizierung von Insekten
Erlesen mit Aussprache		

Systematik: Tierreich



1 Setze die Stämme von unten richtig in die Kästchen oben ein.

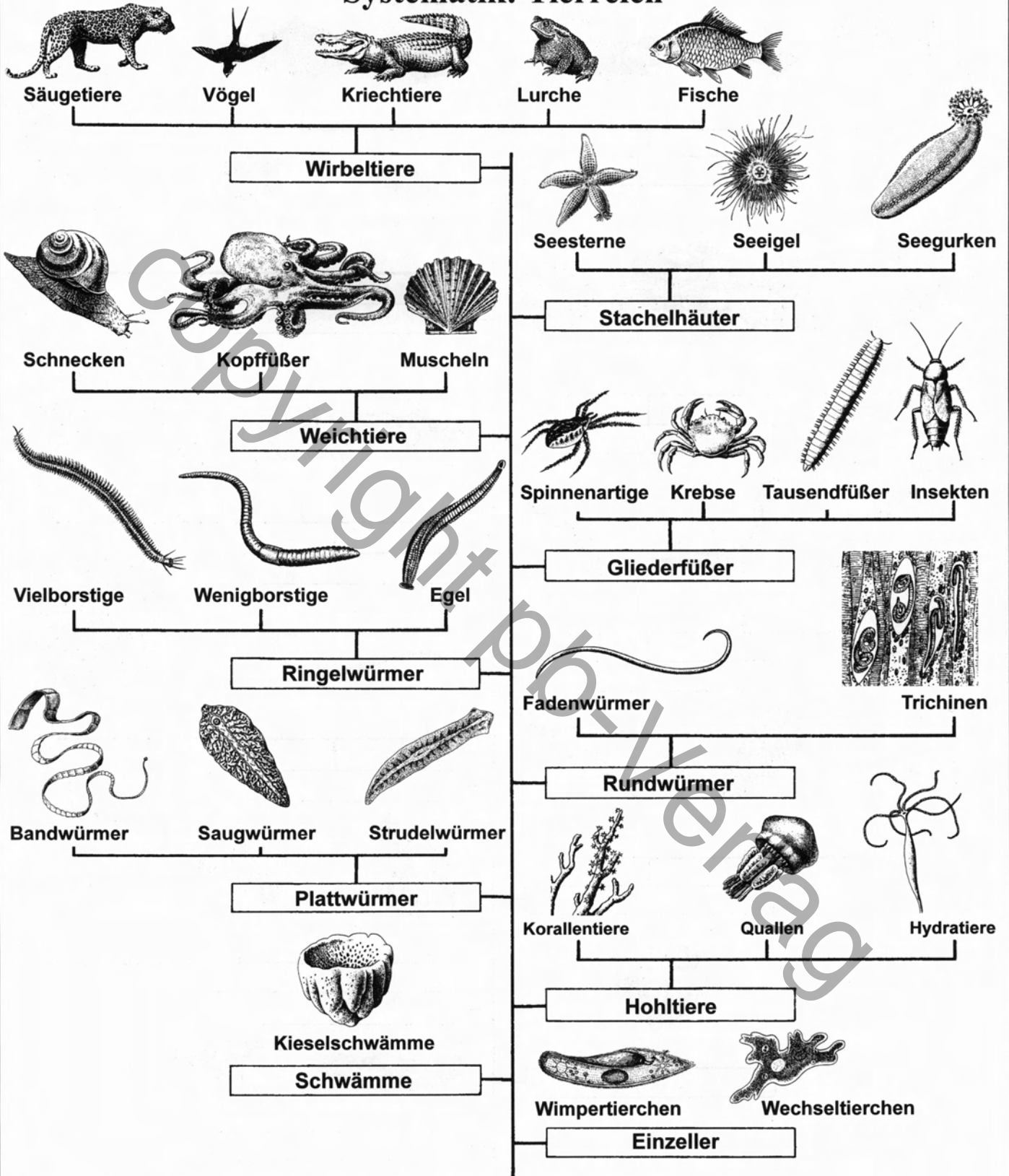
Gliederfüßer - Wirbeltiere - Einzeller - Plattwürmer - Weichtiere - Rundwürmer - Stachelhäuter - Schwämme - Hohltiere - Ringelwürmer

2 Schreibe unter die Bilder die richtige Tierklasse.



Biologie

Systematik: Tierreich



❶ Setze die Stämme von unten richtig in die Kästchen oben ein.

Gliederfüßer - Wirbeltiere - Einzeller - Plattwürmer - Weichtiere - Rundwürmer - Stachelhäuter - Schwämme - Hohltiere - Ringelwürmer

❷ Schreibe unter die Bilder die richtige Tierklasse.

