



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Neue Rätsel im Biologieunterricht: Tierkunde*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



## Vorwort

Mit **35 neuen Rätseln** bietet Ihnen der vorliegende zweite Biologie-Rätselband wieder zahlreiche Möglichkeiten, Ihren Unterricht **aufzulockern** und **abwechslungsreich zu gestalten**. Wie schon der erste Band, so enthält auch der jetzige Folgeband ein inhaltlich breit gefächertes, vielseitig verwendbares, **kopierfertiges Rätselangebot** mit zusätzlichen **Lehrerseiten**, die nützliche Hinweise oder zum Räselthema passende Ergänzungen enthalten. Alle Rätsel sind **themen- und altersspezifisch angelegt**; sie reichen je nach Inhalt und Umfang **von Klasse 5 bis zur Jahrgangsstufe 13**.

Trotz völliger Eigenständigkeit von Band II ergänzen sich beide Bände inhaltlich. Wo **unterrichtsrelevante Themen erneut aufgegriffen** wurden, erscheinen sie jetzt in anderer Räselform, mit anderer Schwerpunktbildung oder für andere Jahrgangsstufen, so dass man mit ihnen auch andere pädagogische Ziele verfolgen wird. **Zahlreiche Räselthemen sind neu hinzugekommen** (z. B. Heil- und Giftpflanzen, Pilze, Fische, Überwintern, unsere Zähne, das menschliche Ohr, Verhaltenslehre, im Boden, das Mikroskop). Neben bereits bewährten Räselarten sorgen nochmals **neue Räselkonstruktionen** für zusätzliche Abwechslung (z. B. Rösselsprung, Geheimschriften, Mogelpackungen). Neu ist auch, dass in zwei Fällen für besonders schnelle Schüler zum „eigentlichen“ Räsel noch ein kleines **Zusatzräsel** angeboten wird (Nr. 9, Nr. 11), und auch, dass es **Räsel gleichen Inhalts, aber völlig verschiedenartiger Darstellungsweise** gibt, was Folgen für ihren methodisch-didaktischen Einsatz hat (Nr. 14, Nr. 27, Nr. 28). Ein sehr umfangreiches Räsel liegt in zwei Teilen vor, die unabhängig voneinander bearbeitet werden können (Nr. 31).

Auch der jetzige Räselband ist in **vier Kapitel** unterteilt: Pflanzenkunde, Tierkunde, Menschenkunde und Allgemeine Biologie. Bereits dem **Inhaltsverzeichnis** können Sie außer den Räselthemen und den Räselarten die geeigneten Klassenstufen entnehmen, was dem **raschen Auffinden** geeigneten Unterrichtsmaterials zugute kommt.

Bei der **Auswahl der Räselinhalte** und der **Formulierung der Fragen** wurde versucht zu berücksichtigen, dass manche biologische Themenstellungen nur für jüngere Schüler geeignet sind, andere dagegen Schülern höherer Klassen vorbehalten bleiben und es auch Themen gibt, die gemäß dem für die Schulbiologie typischen Spiralcurriculum mehrmals und damit auf unterschiedlichem Anforderungsniveau behandelt werden.

Charakteristisch für beide Räselbände sind relativ **ausführliche Lehrerseiten**, die die Lösung enthalten, auf eventuelle Schwierigkeiten beim Lösen aufmerksam machen und Hinweise geben, für welche pädagogischen Vorhaben ein Räsel besonders geeignet ist. Mitunter finden Sie dort auch Tabellen oder andere Angaben, die im Zusammenhang mit dem Räselthema nützlich sein können und anderweitig nicht immer leicht zu finden sind. Die Lehrerseiten enthalten jeweils nach der Lösung zunächst eine dreiteilige **„Kurzinfo“** mit Angaben zur geeigneten Klassenstufe, dem Schwierigkeitsgrad (\* bis \*\*\*) und der Bearbeitungszeit, wobei diese Angaben natürlich nur als Richtwerte zu betrachten sind.

Mehrere Räsel werden durch ein **zusätzliches Schülerarbeitsblatt** ergänzt; dabei handelt es sich um Zahlenangaben, die auszuwerten sind oder um Kurvenmaterial, das zu interpretieren ist, auch um zum Thema passende, einfache Bestimmungsschlüssel.

### Räselangebot und Verwendung der Räsel

- Wie schon Band I, so enthält auch der jetzige Folgeband neben **gängigen Räselarten** wieder zahlreiche **spezielle, auf den Inhalt zugeschnittene Darstellungsweisen**. Alle Räsel sind gut überschaubar und im Grunde ohne nähere Erläuterungen lösbar. Man findet aber immer wieder Schüler – auch ältere –, die sich noch nie mit dem Lösen eines Räsel beschäftigt haben; einige hilfreiche Tipps sind deshalb meist angebracht und begünstigen ein reibungsloses Lösen.

- Im Durchschnitt sind die Räsel für jüngere Schüler deutlich kürzer als die für ältere, die über mehr Ausdauer verfügen. Der **Zeitbedarf** zum Lösen eines Räsel hängt nicht nur von der Menge der Fragen und ihrem Schwierigkeitsgrad ab, sondern wesentlich auch von der Ausführlichkeit der Begriffsbeschreibungen; diese haben **mitunter belehrenden Charakter** und fallen dann länger aus – in solchen Fällen wird man den Schülern besonders viel Zeit zum gründlichen Durchlesen des Textes zur Verfügung stellen, damit einiges „hängen bleibt“.

- Bei fast allen Räseln muss ein **Lösungswort** oder eine Kombination aus mehreren, miteinander zusammenhängenden Lösungswörtern, ein **Merksatz** oder ein zum Räselthema passendes **Motto** gefunden werden. Lösungswörter sind be-

sonders wichtige Begriffe aus dem jeweiligen Themenkomplex, auch mögliche Schlüsselwörter für einen über das Rätsel hinausgehenden Aspekt, den man zusätzlich behandeln kann.

- Einige Rätsel können von den Schülern der angegebenen Jahrgänge mit ihrem **Allgemeinwissen**, d.h. weitgehend ohne unterrichtliche Voraussetzungen, gelöst werden; solche Rätsel eignen sich gut als **Einstieg** in eine Unterrichtsreihe und sollten möglichst im Unterricht selbst gelöst werden.

- Andere Rätsel(inhalte) bieten einen **Querschnitt** durch ein zuvor besprochenes Kapitel; derartige Rätsel dienen der **Stoffwiederholung** und **Wissensfestigung**, wobei man unterscheiden muss zwischen Rätseln, die sich eher als **stichpunktartige Übersicht** verstehen und solchen, die speziell genug sind, um als **Vorbereitung auf eine schriftliche Lernkontrolle** genutzt zu werden. Rätsel mit Wiederholungscharakter kann man ebenso in der Unterrichtsstunde wie zu Hause lösen lassen.

- Weiterhin enthält die Rätselsammlung einige Rätsel zu **Sonderthemen**, auf die man die Schüler durch die Beschäftigung mit dem betreffenden Rätsel **aufmerksam machen** kann. Eine Reihe von Rätseln eignet sich besonders für **letzte Stunden vor Ferienbeginn** oder andere spezielle Anlässe, manche z.B. auch für **Vertretungsstunden** in fremden Klassen. Für fremde Schüler wählt man Rätsel mit nicht allzu speziellen Fragestellungen aus, oder man erkundigt sich vorher bei dem betreffenden Fachlehrer, ob das anvisierte Rätsel dem Wissensstand seiner Klasse entspricht.

Selbstverständlich haben Sie durch den Kauf der Rätselsammlung auch das **Recht** erworben, die Rätselseiten für Ihre Schüler **zu kopieren**. Auch der vorliegende Band richtet sich nach der neuen Rechtschreibung (z.B. Känguru, Stängel, Zucker, ab 2006 jedoch nicht mehr z.B. e-del).

**Mein herzlicher Dank** gilt erneut

- Herrn StD. **Dr. Kurt Freytag** (†), der freundlicherweise wieder das Lektorat übernahm, mir wertvolle Hinweise gab und seine reichhaltige Briefmarkensammlung zur Verfügung stellte,

- und meinem Mann, OStR. **Dr. Fritz Rössel**, der mit immer wieder neuen Ideen und ausgiebigen Literaturrecherchen wesentlich zum Entstehen auch der jetzigen Rätselsammlung beitrug.

Alle am Zustandekommen des vorliegenden Bandes Beteiligten wünschen Ihnen und Ihren Schülern viel Freude beim Lösen der neuen Bio-Rätsel.

Königstein/Ts., Oktober 2000 und Mai 2017

## Die Rätselthemen von Band I (Kurzfassung)

### Pflanzenkunde

1. Abbildungen von Blütenpflanzen
2. Pflanzennamen/Suchwort-Puzzle
3. Pflanzen(bestandteile) als Nahrungsmittel
4. Vom Korn zum Brot/Kreuzworträtsel
5. Blätter und Früchte unserer Bäume
6. Wein & Co./Silbenrätsel
7. Kreuz und quer durch die Pflanzenkunde

### Tierkunde

8. Schmetterlinge/Bilderrätsel
9. Insekten/Bilderrätsel
10. Amsel, Drossel, Fink und Star
11. Haustiere/Kammrätsel
12. Tiernamen/Suchwort-Puzzle
13. Meerestiere/Rätselfigur
14. Tierkunde/Silbenrätsel
15. Irreführende Tiernamen

### Menschenkunde

16. Bewegungssystem und Atmung
17. Kreislauf und Stoffwechsel
18. Das menschliche Auge/Silbenrätsel
19. Medizinisches/Rätselfigur
20. Blut und Blutkreislauf/Rätselalphabet
21. Begriffe aus der Menschenkunde
22. Menschenkunde und Allgemeine Biologie

### Allgemeine Biologie

- Genetik/Evolution
23. Gen & Co./Kreuzworträtsel
  24. Genetik für Fortgeschrittene
  25. Stammesgeschichte des Menschen
- Ökologie
26. Unser Wald / Silbenrätsel
  27. 2 x rund um den Wald/Rätselfiguren
  28. Naturschutz von A–Z/Rätselspirale
  29. 2 x rund um das Wasser/Rätselfiguren
  30. Ökologie im Überblick/Silbenrätsel
- Weitere Themen
31. Die Zelle/Silbenrätsel
  32. Naturstoffe/Rätselalphabet
  33. Düngemittel/Silbenrätsel
  34. Radioaktivität und Biologie/Kammrätsel
  35. Berühmte Forscher auf Briefmarken

Hannelore Rössel, OStRn.

## Erkennen und benennen

– ein Silbenrätsel über große und kleine Säugetiere hier und andernorts –

Trage die Namen der 30 beschriebenen heimischen und nicht heimischen, wild lebenden Säugetiere ein und vergiss nicht, die verwendeten Silben stets durchzustreichen; zum Schluss darf keine Silbe übrig bleiben.

Wenn du anschließend die gesuchten Buchstaben deiner Antworten jeweils der Reihe nach von oben nach unten liest, erfährst du, wodurch sich Säugetiere auszeichnen.

---

ar ben blau bock chen chen chen del der der eich ele  
 fant faul fe feld fer fi fle ga ge ger gi gu gu hirsch horn hörn hund  
 il ja ka kän le mäu maul maus maus meer nas ne nil nin  
 pan pard pel pferd ra raf rat ren rot ru  
 schim schlä schwein schwein se se see sie spitz stein  
 te ti tier tier tier tis tram wal wan wild wurf zeb zel

---

1. afrikanische Raubkatze mit geflecktem Fell, Steppentier, das schnellste Säugetier, erreicht über kurze Strecken 70 bis 100 km/h ..... 1 = ... 6 = ...
2. Paarhufer, Pflanzenfresser mit massigem Körperbau, bewohnt afrikanische Gewässer ..... 3 = ... 2 = ...
3. Insektenfresser, fliegen nachts, orientieren sich mit Ultraschall ..... 3 = ... 5 = ...
4. Erdmarder, frisst hauptsächlich Mäuse und andere Kleinsäuger, schläft tagsüber sehr fest ..... 1 = ... 4 = ...
5. Nagetier mit buschigem Schwanz und meist rotbraunem Fell, geschickter Kletterer ..... 3 = ... 4 = ...
6. großer, plumper Dickhäuter tropischer Urwälder und Steppen, Pflanzenfresser, besitzt je nach Art zwei unpaare Hörner oder nur ein Horn, heißt auch Rhinozeros ..... 4 = ... 6 = ...
7. besonders widerstandsfähiges Nagetier mit hoch entwickeltem Sozialverhalten, Allesfresser; Zuchtformen als Labortiere und Haustiere ..... 1 = ... 5 = ...
8. Großkatze Mittel- und Südamerikas, Fell hat ringförmige Flecken mit Innenfleck, hervorragender Kletterer ..... 2 = ... 1 = ...
9. australisches Beuteltier, kann bis zu 12 m weite Sprünge ausführen ..... 6 = ... 5 = ...
10. der mit uns am nächsten verwandte Menschenaffe, lebt in den Urwäldern Afrikas ..... 5 = ... 8 = ...
11. Großkatze asiatischer Waldgebiete, Fell schwarz gestreift ..... 4 = ... 3 = ...

12. Bilch, bekannt für seinen langen Winterschlaf ..... 4 = ... 3 = ...
13. Meeressäuger, schnelle, wendige, gelehrige kleinere Zahnwale ..... 2 = ... 6 = ...
14. südamerikanisches Nagetier; Zuchtformen bei uns sehr beliebte Haustiere ..... 7 = ... 1 = ...
15. kleiner als Hase, hat auch kürzere Ohren, lebt in unterirdischen Bauten; zahlreiche Zuchtformen als Haustiere ..... 2 = ... 4 = ...
16. großes, graues Rüsseltier mit zu Stoßzähnen ausgebildeten oberen Schneidezähnen, je nach Art indischer bzw. afrikanischer Urwald- oder Steppenbewohner ..... 5 = ... 7 = ...
17. Kleinsäuger mit schwarzem, samtartigem Fell, lebt im Boden ..... 7 = ... 1 = ...
18. kleines Raubtier (kein Nagetier!), Insektenfresser, fast ununterbrochen auf Nahrungssuche ..... 4 = ... 3 = ...
19. großes, genügsames Huftier asiatischer Wüsten, hat zwei Höcker als Fettreserve, Kamelart ..... 6 = ... 7 = ...
20. einheimischer Waldbewohner, hat dichtes schwarzbraunes, borstiges Fell, suhlt sich gern ..... 1 = ... 6 = ...
21. das stattlichste heimische Großwild ..... 5 = ... 4 = ...
22. bewohnt südamerikanische Wälder, Pflanzenfresser, hängt in Bäumen und bewegt sich nur träge, hat sichelförmige Krallen ..... 8 = ... 2 = ...
23. Meeressäuger, das größte Tier, das es je gab, wird bis 30 m lang ..... 1 = ... 4 = ...
24. Bodenbewohner, Nagetier, ernährt sich von Getreidekörnern und Graswurzeln, Ernteschädling ..... 2 = ... 1 = ...
25. Steppentier, schlanke, anmutige Antilopenart ..... 5 = ... 3 = ...
26. Wildziege der Alpen, klettert und springt hervorragend, Männchen hat mächtige Hörner ..... 2 = ... 4 = ...
27. Steppentier Afrikas, hat lange, dünne Beine und einen sehr langen Hals, Pflanzenfresser ..... 2 = ... 7 = ...
28. die bekannteste Robbe, typisch das heisere Bellen ..... 2 = ... 4 = ...
29. schwarz-weiß gestreifter Verwandter des Pferdes, Steppentier ..... 4 = ... 2 = ...
30. Kälte liebender Hirsch der Tundren und nördlichen Waldgebiete Eurasiens und Amerikas, auch die Weibchen tragen ein Geweih ..... 2 = ... 3 = ...

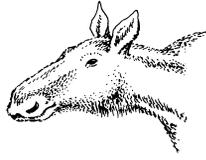
**Säugetiere sind** \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

### Ein Bestimmungsschlüssel für die einheimischen Hirscharten

Welche Tiere sind abgebildet?



(A) \_\_\_\_\_



(B) \_\_\_\_\_



(C) \_\_\_\_\_



(D) \_\_\_\_\_



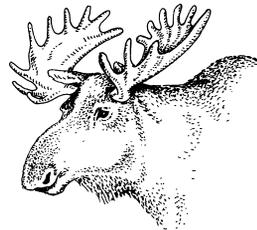
(E) \_\_\_\_\_



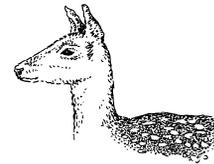
(F) \_\_\_\_\_



(G) \_\_\_\_\_



(H) \_\_\_\_\_



(I) \_\_\_\_\_

- 1 a **Schnauze** groß, stumpf, langgezogen, **Oberlippe** überhängend ..... weiter bei 2
- b Schnauze eher klein und spitz, Oberlippe nicht überhängend ..... weiter bei 3
- 2 a **Geweih** groß, schaufelförmig, viele Spitzen ..... Elch (m)
- b kein Geweih ..... Elch (w)
- 3 a **Fell** am Rücken und seitlich weiß gefleckt ..... weiter bei 4
- b Fell nicht gefleckt ..... weiter bei 5
- 4 a **Geweih** schaufelförmig ..... Damhirsch (m)
- b kein Geweih ..... Damhirsch (w)
- 5 a mit **Geweih** ..... weiter bei 6
- b ohne Geweih ..... weiter bei 8
- 6 a **Geweih** klein, Länge unter 30 cm, Stangen gerade und nahe  
beieinander liegend, höchstens drei Spitzen pro Stange ..... Reh (m)
- b Geweih groß, weit auseinander ragend, mehr Spitzen ..... weiter bei 7
- 7 a **Geweihstangen** nach hinten ragend ..... Rothirsch (m)
- b Geweihstangen im Bogen wieder nach vorn ragend,  
manche Sprosse schaufelförmig ..... Rentier (m/w)
- 8 a **Schnauzenspitze** schwarz, **Schulterhöhe** 65–75 cm ..... Reh (w)
- b nur Nase schwarz, Schulterhöhe 120–150 cm ..... Rothirsch (w)



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Neue Rätsel im Biologieunterricht: Tierkunde*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

