

## Pädagogischer Leitfaden zum Themenweg Bad Grönenbach



erstellt von

**Peter Benedikter**

Ehemaliger Lehrer der Mittelschule Bad Grönenbach

**Wichtig:** Die Nummern sind den Übersichtstafeln entsprechend zugeordnet. Fehlende Nummern bedeuten, dass es hier bereits ein Quiz gibt.



Fragen	Lösungen
2. Zwischen welchen grundsätzlichen Baumarten unterscheidet man?	
4. a) Wie finden sich Bienen im Bienenstock zurecht? b) Welche besondere Eigenschaft haben Hummeln?	
6. a) Was sind Jahresringe? b) Was ist eine Borke?	
7. a) Was erfährt man über die Orientierung der Honigbiene? b) Warum sehen manche Schmetterlingsarten so gut?	
8. Woraus besteht das Facettenauge der Biene?	
9. Wieviel Liter Wasser sammelt ein Bienenvolk von Anfang Mai bis Ende Juni?	
11. a) Hat kaltes oder warmes Wasser mehr Sauerstoff? b) Welche Art von Boden brauchen Fische als Laichplatz? c) Wodurch erhöhen Feuchtwiesen die Trinkwasserqualität? d) Nenne typische Bachpflanzen!	



<p>12. a) Wie viele verschiedene Wildbienenarten gibt es?  b) Nenne drei verschiedene Wildbienenarten!  c) Warum sind mehr als 50% der Arten gefährdet?</p>	
<p>14. a) Nenne die wichtigsten Getreidearten!  b) Wieviel Liter Wasser kann 1 m<sup>2</sup> guter Ackerboden in einer Stunde aufnehmen?</p>	
<p>15. Warum bildet sich immer weniger Grundwasser?</p>	
<p>16. a) Welchen Tieren bieten Feldhecken Lebensraum?  b) Welchen Nutzen haben Feldhecken?</p>	
<p>21. a) Nenne sechs Schmetterlingsfutterpflanzen!  b) Nenne sechs Raupenfutterpflanzen!</p>	



<p>23. Was versteht man unter Photosynthese?</p>	
<p>24. a) Wie viele Mägen hat die Kuh?  b) Wie lang ist der Darm der Kuh?  c) Wieviel Kilogramm Grünfutter frisst eine Kuh täglich?</p>	
<p>25. a) Nenne die verschiedenen Stockwerke des Waldes!  b) Was bedeutet es, wenn in der Wiese die Blütenfarben blau und violett fehlen?</p>	
<p>26. a) Wieviel Gramm Insekten kann ein Hornissenvolk täglich fangen?  b) Was jagt der Baummarder?</p>	
<p>27. a) Wie viele Menschen könnte die Erde bei sinnvoller Landwirtschaft ernähren?  b) Wieviel Menschen hungern weltweit?  c) Wieviel Nahrungsmittel pro Einwohner wandern in Deutschland jährlich in die Mülltonne?  d) Wieviel m<sup>2</sup> Ackerfläche stehen statistisch jedem Menschen der Erde zur Verfügung?</p>	



<p>29. a) Wieviel verschiedene Pflanzen- und Tierarten leben auf einer Streuobstwiese?  b) Welche Apfelsorte eignet sich gut für Apfelmus?  c) Wieviel Apfel- und Birnensorten gibt es in Deutschland?</p>	
<p>31. a) Zu welcher Tierart gehören Bienen?  b) Welchen Baustoff für die Waben erzeugen die Bienen selbst?</p>	
<p>32. a) Welche Vorteile haben artenreiche Wiesen gegenüber Äckern?  b) Warum finden „Bienen &amp; Co“ heute weniger Nahrung auf der Wiese?</p>	
<p>33. a) Vor wieviel Jahren begannen die Menschen mit der Nutztierhaltung?  b) Wie heißt die typische Allgäuer Rinderrasse?</p>	
<p>35. Wieviel Kerne hat ein reifer Apfel?</p>	
<p>37. Honig ist ein wichtiges und wohlschmeckendes Nahrungsmittel. Welche medizinische Wirkung hat &lt; Honig?</p>	





<p>38. Welche Pflanzen haben heilende Wirkung?</p>	
<p>40. Welche zwei Gruppen gibt es bei den Wanderfaltern?</p>	
<p>41. a) Wo überwintern viele Wanderfalterarten?  b) Wie schnell können Taubenschwänzchen fliegen?  c) Wie lange brauchen Taubenschwänzchen von Tirana nach Oslo?  d) Wieviel Kilometer fliegt der Distelfalter von Tunis nach Bad Grönenbach?</p>	
<p>42. Mit welchem Projekt hat unter anderem Bad Grönenbach für Aufsehen gesorgt?</p>	
<p>43. a) Nenne drei Gerichte mit essbaren Wildpflanzen!</p>	
<p>44. a) Welche Aufgaben hat die Hummelkönigin?  b) Wie reagiert die Hummel auf einen Angriff?  c) Welche Hummelarten finden wir in unseren Gärten?</p>	



Lösungen:

2. Laubbäume und Nadelbäume
4. a) Durch Riechen, das können diese dreidimensional  
b) Das Hummelauge und das Gehirn arbeiten 4x so schnell wie der Mensch
6. a) Jährlicher Zuwachs vom Stammholz b) Baumrinde
7. a) Können im Sichtflug über 10 km punktgenau zum Stock zurückfinden  
b) 5 x so viele Sinneszellen wie der Mensch
8. Anzahl von Einzelaugen
9. 6 Liter
11. a) Kaltes Wasser b) Kies c) Humus filtert  
d) Sumpfdotterblume, Sumpfergissmeinnicht, Sumpfhelmkraut
12. a) 560 b) Löcher,-Sand,-Holzbiene c) Nist-und Nahrungsangebote werden weniger
14. a) Roggen, Weizen, Gerste, Hafer b) 150 Liter
15. Intensivierung der Grünlandnutzung
16. a) Mäusebussard, Stieglitz, Goldammer, Fledermaus, Rebhuhn, Erdhummel, Tagpfauenauge, Blattschneiderbiene, Feldhase, Rüsselkäfer  
b) Verhindern Bodenerosion, mindern Pilzbefall, fördern Taubildung, stabilisieren Bodenfeuchte, regulieren Bodentemperatur und die bodennahe Lufttemperatur
21. a) Wiesenschaumkraut, Kuckuckslichtnelke, Margerite  
Flockenblume, Dost, nickende Distel  
b) Wilde Möhre, echte Mädesüß, Brennessel  
rote Heckenkirsche, Ulmenblätter, Eberesche
23. Chlorophyll + Sonne = energiereiche organische Stoffe
24. a) 4 b) 60 Meter c) 50 – 60 Kilogramm
25. a) Boden,- Kraut,- Strauch,- Baumschicht b) Degeneration
26. a) 500 Gramm b) Mäuse, Eichhörnchen, kleine Vögel
27. a) 12-14 Mrd. b) 800 Mio. c) 82 Kilogramm d) 2000 m<sup>2</sup>
29. a) 5000 b) Klarapfel c) 2700 / 800
31. a) Insekten b) Wachs
32. a) Wasserspeicher, Kohlenstoff im Boden  
b) Weniger Arten

33. a) 8000 b) Allgäuer Braunvieh
35. 10 Stück
37. Antidepressiva, Erkältungen, Hautkrankheiten
38. Gänseblümchen, Brennnessel, Taubnessel, schwarzer Holunder, Giersch, Wilde Möhre, Löwenzahn, Walderdbeere, Quecke
40. Saisonwanderer, Binnenwanderer
41. a) Westen Afrikas b) 80 km/h c) 10 Tage d) 1230 Kilometer
42. Bad Grönenbach blüht auf
43. a) Holunderkühle, Brennnesselsalat, Wildsalate, Kornelkirschen  
b) Holler Limonade, Giersch Limonade , Wurzelkaffe
44. a) Nestbau, um Junge kümmern (füttern, wärmen)  
b) Hebt Bein, brummt laut, zeigt Stachel  
c) Ackerhummel, Wiesenhummel, Steinhummel, Baumhummel, Erdhummel, Gartenhummel