



Die Auswertung der PISA-Studie ergab, dass die Länder auf den oberen Plätzen in der Schule verstärkt mit Computer und Internet arbeiten. Einmal in die neuen Techniken eingewiesen, haben die Schüler die Möglichkeit, team- und handlungsorientiert Lösungen zu Problemen selbst aufzuspüren, die es im Internet in vielfältiger Weise gibt.

Auch die meisten deutschen Schulen haben mittlerweile durch die Aktion „Schulen ans Netz“ Zugriff auf die „Datenautobahn“, die eine Fülle von kindgerechten Seiten zu den verschiedensten Unterrichtsthemen bietet. Man muss sie nur finden. Diese Arbeit haben wir Ihnen abgenommen.

Das Heft zum Thema **Lebensraum Wiese** bietet 20 Arbeitsblätter, die durch Erforschen vorgegebener Internetadressen

von den Schülern selbstständig gelöst werden können. Berücksichtigt wurde dabei der **fächerübergreifende Ansatz** in Sachkunde und Deutsch und die **neuen Bildungsstandards**. Außerdem gibt es Tipps zur Arbeit in anderen Fächern. Die Internetadressen sind auf der vorletzten Umschlagseite verzeichnet, können aber auch bequem auf der Homepage der Autoren **www.computer-in-der-schule.de** oder beim **Mildenberger Verlag** direkt angeklickt werden.

Ein verständliches Technik-Kapitel vermittelt ungeübten Lehrerinnen und Lehrern die nötigen Kenntnisse im Umgang mit dem neuen Medium und nimmt ihnen die Scheu vor Unbekanntem.

Zu den Arbeitsblättern

1 Die Wiese als Lebensraum

Ziele

- ▶ erfahren, dass die Wiese Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen bietet
- ▶ einige Tiere und ihren Lebensraum kennenlernen
- ▶ erfahren, dass Tiere und Pflanzen voneinander anhängig sind
- ▶ einen Text aufmerksam lesen und eine Frage dazu beantworten
- ▶ Worträtsel lösen
- ▶ das Internet als Informationsquelle nutzen

Lösungen

- 1–4) individuell
- 5) mehr als 3 000 Tierarten
- 6) Blüten: Wanze, Fliege, Krabbenspinne, Schmetterling, Hummel, Wildbiene
- 7) Stängel und Blätter: Blattlaus, Mücke, Wespe, Heuschrecke, Heuhüpfer, Zikade
- 8) Boden: Ameise, Spinne, Assel, Tausendfüßler
- 9) unter der Wiese: Regenwurm, Maulwurf, Maus, Maulwurfsgrille
- 10) im Sommer

Hinweise

- ▶ die Ergebnisse der Wiesenprotokolle zusammenfassen (Plakat, Tafel)
- ▶ Zikade im Lexikon oder Internet nachschauen lassen: <http://www.insektenmodelle.de/modelle/zikade.html>
- ▶ u. U. eigene Wiesenfotos machen (zu verschiedenen Jahreszeiten)
- ▶ Unter <http://www.umweltbundesamt.de/kinder/natur.htm> gibt es eine interaktive Zuordnungsübung zum Thema.

2 Blumen auf der Wiese

Ziele

- ▶ verschiedene Wiesenblumen kennenlernen
- ▶ Namen zu abgebildeten Blumen finden
- ▶ passende Bilder zu vorgegebenen Blumennamen zeichnen
 - ▶ eigene Blumen sammeln und die Namen bestimmen (Bestimmungsbuch oder Internet)
- ▶ Internet als Informationsquelle nutzen

Lösungen

- 1) von links nach rechts: Klatschmohn, Rotklee, Weißklee, Wiesensalbei
- 2) eigene Zeichnungen oder Fotos
- 3) individuell

Hinweise

- ▶ Internetseite mit einigen Wiesenblumen: <http://www.digitalefolien.de/biologie/pflanzen/herbar/alphabet.htm>
- ▶ Hier können Sie kostenlos ein digitales Blumenlexikon herunterladen: <http://www.pollux-lernsoftware.de/blumenlexikon.htm>
- ▶ Kunst: eine Blumenwiese malen

3 Teile einer Blütenpflanze

Ziele

- ▶ die Teile der Pflanze kennenlernen und zuordnen
- ▶ die Teile der Blüte kennenlernen und zuordnen
- ▶ Pflanzen untersuchen
- ▶ die Abbildungen anmalen
- ▶ das Internet als Informationsquelle nutzen

Lösungen

- 1) von oben nach unten: Blüte, Kelch, Stängel, Blatt, Wurzel
- 2) von oben im Uhrzeigersinn: Narbe, Fruchtknoten, Kelchblatt, Stängel, Blütenboden, Staubblatt, Griffel

4 Die Vermehrung der Pflanzen

Ziele

- ▶ verschiedene Arten der Vermehrung kennenlernen
- ▶ einige Wiesenpflanzen zwei verschiedenen Vermehrungsarten zuordnen

Lösungen

- 1) Der Fallschirmtrick: An jedem Samen sitzt ein Schirm aus feinen Härchen, die im Wind mitsegeln. Der Klammertrick: Samen bleiben am Fell der Tiere hängen. Der Blinde-Passagier-Trick: Vögel fressen Beeren, die sie nicht verdauen können. Die Kerne werden irgendwann an einem anderen Ort ausgeschieden.
- 2) Fallschirmtrick: Löwenzahn, Huflattich, Brennnessel; Klammertrick: Klatschmohn, Klee, Wiesenbocksbart





Hinweise

- ▶ Der Übersichtlichkeit halber wird die Bestäubung durch Insekten dem Klammertrick zugezählt, da auch hier die Samen am Tier haften bleiben.
- ▶ Weitere Unterscheidungen finden Sie z. B. in der Lernsoftware „Pflanzenkinder“ von Kurt Zipf, die im Ordner „Neue Medien und Grundschule“, Mildnerberger Verlag, beschrieben ist und sich auf der dort beigefügten CD befindet.

5 Tiere auf der Wiese

Ziele

- ▶ exemplarisch einige Wiesentiere kennenlernen
- ▶ Namen zuordnen, Bilder malen
- ▶ „Kuckucksspeichel“ als Nest für die Larven der Schaumzikaden erkennen

Lösungen

- 1) 1) Biene; 2) Schnecke; 3) Igel; 4) Marienkäfer; 7) Spinne; 8) Blattlaus; 10) Zikade
- 2) Die weißen Stellen im Gras werden „Kuckucksspeichel“ genannt. Urheber sind die Schaumzikaden, die so das Nest für ihre Larven bauen.

6 Bodenschätze

Ziele

- ▶ erfahren, dass im Boden unzählige von winzigen Tieren leben
- ▶ einige Bodentiere exemplarisch kennenlernen
- ▶ Videos von Bodentieren ansehen
- ▶ eine eigene Meinung bilden und begründen

Lösungen

- 1) von links nach rechts: 1. Reihe: Maulwurf, Regenwurm, Milbe, Rollassel; 2. Reihe: Schnurwurm/Schnurfüßer, Laufkäfer, Springschwanz, Bodenschnecke
- 2) individuell

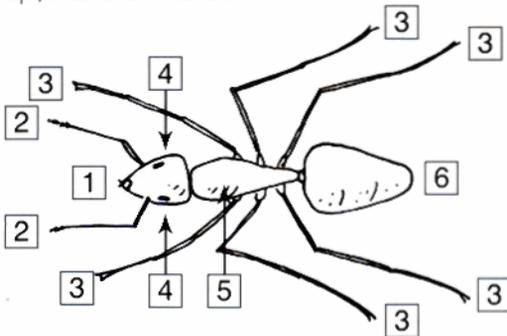
7 Die Ameise

Ziele

- ▶ erfahren dass Ameisen Insekten sind
- ▶ die Körperteile der Ameise kennenlernen
- ▶ einen kurzen Einblick in das Leben im Staat bekommen
- ▶ die Begriffe Königin, Arbeiterin und Männchen kennenlernen
- ▶ verschiedene Aufgaben der Arbeiterinnen kennenlernen

Lösungen

- 1) Kopf, Brust und Hinterleib
- 2)



- 4) In einem Ameisenstaat leben bis zu einer Million Tiere. Der Staat kann bis zu 80 Jahre alt werden. Mehrere Königinnen können in einem solchen Staat friedlich nebeneinander leben.

- 5) Königinnen, Arbeiterinnen und Männchen.
- 6) Innenarbeit, Straßenbau, Außendienst, Brutpflege, Wächterin

Hinweis

- ▶ Kinder, die mit der Arbeit fertig sind und sich näher für Ameisen interessieren, können in Ruhe das Ameisenweb durchklicken (Link 5).

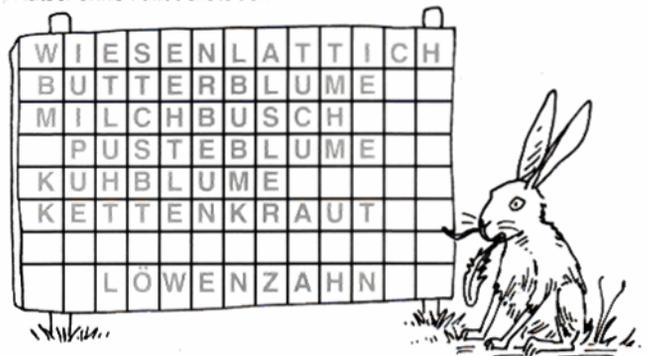
8 Wer bin ich?

Ziele

- ▶ einen kurzen Sachtext lesen und verstehen
- ▶ Fakten über den Löwenzahn erfahren
- ▶ durch die Angaben im Text auf den Namen der Pflanze schließen
- ▶ die Namen **Löwenzahn** und **Pusteblume** den richtigen Bildern zuordnen
- ▶ erfahren, dass der Löwenzahn unter vielen verschiedenen Namen bekannt ist
- ▶ herausfinden, woher der Name Löwenzahn kommt
- ▶ erfahren, dass die Milch im Stängel giftig ist
- ▶ ein Worträtsel lösen

Lösungen

- 1) Löwenzahn
- 2) Pusteblume
- 3) Bild 1: Löwenzahn; Bild 2: Pusteblume
- 4) Rätsel ohne Füllbuchstaben



- 5) (1) Löwen: Die gelbe Blüte sieht aus wie die Mähne eines Löwen. (2) Zahn: von der Form der Blätter
- 6) Die Milch im Stängel enthält Bitterstoffe. Bei Kindern, die an den Stängeln gesaugt hatten, wurden Vergiftungserscheinungen festgestellt. Deshalb sollte man sie nicht in den Mund stecken.

Hinweise

- ▶ mögliche Herkunft der anderen Namen erklären lassen
- ▶ evtl. Löwenzahnsalat oder Löwenzahnhonig herstellen (Rezept für Löwenzahnsalat unter: <http://www.heilkraeuter.ch/kochen/loewenzahnsalat.htm> für Löwenzahnhonig unter: http://www.kidsnet.at/Sachunterricht/loewenzahn_2.htm)

9 Der Marienkäfer

Ziele

- ▶ lernen, woher der Name stammt und was er bedeutet
- ▶ die Stadien im Leben des Marienkäfers benennen
- ▶ einen kurzen Überblick über den Körperbau gewinnen
- ▶ den Marienkäfer als Insekt erkennen
- ▶ erfahren, warum der Marienkäfer auch Glückskäfer genannt wird
- ▶ einen Text mit Rätselschrift und Lücken vervollständigen



**Lösungen**

- 1) Seinen Namen erhielt er schon im Mittelalter. Die Bauern betrachteten ihn als Geschenk der heiligen Maria, weil er Blattläuse frisst.
- 2) links: 1, oben: 2, rechts: 3, unten: 4
- 3) Rätselschrift: Insekten; Lücken: sechs, zwei Paar, Fühler, Mundwerkzeuge
- 4) Die roten Deckflügel sind Schutz gegen die Feinde. Mit den durchsichtigen Flügeln fliegt er.
- 5) Der Marienkäfer gilt als Himmelsbote der Mutter Gottes. Er hat sieben Punkte und die Zahl Sieben gilt als Glückszahl.

Hinweis

- ▶ Unter <http://www.kidsweb.de/basteln/kaefer/kaefer.html> finden Sie Anleitungen zum Basteln von lustigen Marienkäfern auf Tonpapier oder dreidimensional mit Zeitungspapier und Tapetenkleister.

10 Wiesenblumen-Steckbrief**Ziele**

- ▶ verschiedene Pflanzen genauer kennenlernen
- ▶ einen Steckbrief verfassen
- ▶ ein Bild aus dem Internet abmalen/kopieren
- ▶ sich miteinander absprechen
- ▶ Ergebnisse präsentieren
- ▶ ein Lexikon herstellen

Lösung

- ▶ individuell

Hinweise

- ▶ Für den nicht-kommerziellen Gebrauch (z. B. im Unterricht) können Sie unter <http://www.pollux-lernsoftware.de/download.htm> ein Blumenlexikon herunterladen (10 MB). Es wurde von dem leider verstorbenen Kollegen Kurt Zipf erstellt und eignet sich hervorragend für den Einsatz in der Grundschule.
- ▶ Das von den Kindern erstellte Steckbrief-Lexikon könnte kopiert und an alle ausgeteilt werden.

11 Tier-Steckbrief**Ziele**

- ▶ ausgewähltes Tier genauer kennenlernen
- ▶ einen Steckbrief verfassen
- ▶ sich miteinander absprechen
- ▶ Ergebnis präsentieren
- ▶ ein Lexikon herstellen
- ▶ ein Bild aus dem Internet abmalen/kopieren

Lösung

- ▶ individuell

Hinweise

- ▶ weitere Insekten gibt es unter <http://www.insektenbox.de/>
- ▶ das Wiesenblumenlexikon zu einem Wiesenlexikon ausweiten

12 Experimente**Ziele**

- ▶ Experimente durchführen
- ▶ Beobachtungen notieren
- ▶ Ergebnis im Internet vergleichen

**Lösungen**

- 1) Die Regenwürmer schlängeln sich nach oben zur Nahrung und lockern dabei die Erde auf. Wenn man Wasser ins Glas gießt, kommen sie nach oben wie in der Natur, wenn es regnet.
- 2) Nach einigen Tagen sprießen kleine Pflänzchen aus der Erde.

Hinweis

- ▶ Die Kinder sollten darauf hingewiesen werden, wirklich alte, ausranigierte Socken zu nehmen.

13 Meadow animals and plants**Ziele**

- ▶ englische Begriffe für einige Wiesenpflanzen und Tiere kennenlernen
- ▶ Namen und Bilder zuordnen

Lösungen

- 1) Tiere: ladybird, caterpillar, bee, butterfly
- 2) Pflanzen: white clover, vetch, red clover, buttercup

Hinweise

- ▶ Im Internet finden Sie unter: <http://dict.tu-chemnitz.de> ein Lexikon mit Sounddateien für die Wörter: caterpillar, bee, butterfly und clover. Geben Sie das Wort jeweils ein und fügen Sie die Seiten zu Ihren Favoriten hinzu. Die Schüler können anschließend schnell darauf zugreifen und sich die Wörter anhören.
- ▶ Unter der Adresse <http://encarta.msn.com/encnet/features/dictionary/dictionaryhome.aspx> können Sie alle benötigten Wörter abhören, allerdings mit amerikanischem Akzent.

14 Basteln und spielen**Ziele**

- ▶ eine Löwenzahnkette herstellen
- ▶ eine Löwenzahn-Wasserleitung bauen
- ▶ Ringe zum Ringwerfen basteln
- ▶ Bastelanleitungen lesen und verstehen
- ▶ ein Wortsuchrätsel lösen
- ▶ in der Gruppe arbeiten und sich absprechen
- ▶ verschiedene Spiele in der Pause oder im Sportunterricht gemeinsam durchführen

Lösungen

- 1) fertige Ketten
- 2) fertige Wasserleitung
- 3) fertige Ringe
- 4) Tauziehen, Völkerball, Federball, Treibball, Abwerfen, Schubkarre, Handball, Fußball (ß = ss), Sackhüpfen, Fangen

Hinweise

- ▶ den Sportunterricht bei gutem Wetter auf die Wiese verlegen
- ▶ evtl. mit der/dem Sportlehrerin/Sportlehrer absprechen

15 Wiesen-Elfchen**Ziele**

- ▶ die Gedichtform Elfchen und ihre Regeln kennenlernen /bzw. wiederholen
- ▶ vorgegebene Beispiele lesen
- ▶ nach den Beispielen und Regeln ein eigenes Elfchen zum Thema verfassen



- ▶ ein Schmuckblatt herstellen
- ▶ Elfchen von anderen Schülern nachlesen
- ▶ die Ergebnisse präsentieren (als Aushang oder im Internet)

Lösung

- ▶ individuell

Hinweise

- ▶ die Elfchen der anderen Schüler (Internetseite) untersuchen (wurden die Regeln eingehalten?)
- ▶ weitere Elfchen zu anderen Themen schreiben

16 Nenni Nimmersatt**Ziele**

- ▶ einen Text im Internet lesen und verstehen
- ▶ Fragen zum Text beantworten
- ▶ eine Zuordnungsübung im Internet lösen
- ▶ einem Partner die Geschichte erzählen
- ▶ Antworten als Gedächtnisstütze nutzen

Lösungen

- 1) a) Sie musste die Beutetiere zerkleinern. b) Die anderen wunderten sich, dass der Haufen mit den Beutestückchen nicht größer, sondern kleiner wurde. c) Nenni spuckte die Stückchen nicht auf den Haufen, sondern fraß sie auf. d) Sie sollten sich eine List ausdenken. e) Er kannte ein Pulver, das Schluckauf hervorruft. f) Nennis Magen hopste und sie verzog sich unter ein Eichenblatt. Nach ein paar Tagen hörte das Hopsen auf und der Beutehaufen wurde größer. g) Die Ameisenkönigin und der Rat der weisen Ameisen schoben Nenni beim Essen gute Bissen zu.
- 2) Selbstkontrolle im Internet

17 Rechnen rund um die Wiese**Ziele**

- ▶ die Artenvielfalt im Wiesenboden kennenlernen
- ▶ große Zahlen addieren
- ▶ mit zweistelligen Zahlen multiplizieren
- ▶ durch zweistellige Zahlen dividieren

Lösungen

- 1) 1 qm Wiese = 9 186 900 Lebewesen
- 2) 3 qm Wiese = 27 560 700 Lebewesen
- 3) 1 600 m Zaun
- 4) Er braucht 64 Rollen und zahlt dafür 3 712 €.

18 Wiesen-Wörter**Ziele**

- ▶ zusammengesetzte Nomen mit „Wiese“ bilden (als erstes oder zweites Wort)
- ▶ die Begleiter der zusammengesetzten Nomen vergleichen
- ▶ eine Regel zu den Begleitern zusammengesetzter Nomen finden
- ▶ Wortbedeutungen nachschlagen

Lösungen

- 1) der Wiesenklees, die Wiesenfläche, die Wiesenglockenblume, die Wiesenpflanze, das Wiesenschaumkraut, das Wiesenland, der Wiesenchampignon, der Wiesenbocksbart, das Wiesengras, die Wiesenblume, das Wiesenstück, der Wiesenfuchsschwanz
- 2) Sie gehören nicht zu Tieren: Der Wiesenbocksbart ist eine Blume, der Wiesenfuchsschwanz ist ein Gras.
- 3) die Bergwiese, die Dorfweiese, die Graswiese, die Blumenwiese, die Kuhwiese, die Kirmeswiese, die Pferdewiese, die Schafwiese, die Zirkuswiese, die Spielwiese, die Waldwiese, die Heuwiese
- 4) Die zusammengesetzten Wörter der ersten Aufgabe haben verschiedene Artikel, die der zweiten Aufgabe gleiche. Bei der zweiten Aufgabe lautet das letzte Wort immer „Wiese“ mit dem Artikel „die“. Regel: Ein zusammengesetztes Nomen erhält seinen Artikel vom letzten Wort.

Hinweis

- ▶ weitere Übungen zu zusammengesetzten Nomen anschließen: z. B. Adjektiv + Nomen (Buntspecht, Weißkohl)

19 Eine Wiese erzählt**Ziele**

- ▶ eine Fantasiegeschichte schreiben
- ▶ dabei den Aufbau einer Geschichte beachten
- ▶ die Erzählzeit beachten
- ▶ die passende Überschrift suchen

Lösung

- ▶ individuell

Hinweis

- ▶ unter folgenden Links können die Kinder Tipps zum Schreiben einer Erlebniserzählung und einer Fantasiegeschichte nachlesen: <http://www.kidsnet.at/Deutsch/erlebniserzaehlgrunds.htm> und http://www.kidsnet.at/Deutsch/fantasie_tipps.htm
- ▶ eine Übung zu treffenden Adjektiven einschieben
- ▶ Übungen zur wörtlichen Rede vorbereiten

20 Wiesen-Domino**Ziel**

- ▶ spielerische Überprüfung des Wissens

Lösung

- ▶ s. Muster auf dem Arbeitsblatt

