Feldbuch NaturSpur

Lebensräume von Pflanzen und Tieren erforschen

schulverlag plus

Impressum

Herausgeber: Schulverlag plus AG | Naturama Aargau

Projektleitung: Beat Bringold, Christian Graf-Zumsteg, Hans-Peter Wyssen

Autorinnen und Autoren: Hans Althaus, Thomas Flory, Josephine Fuchs, Kathrin Krug Bellini

Illustrationen: Karin Widmer
Zeichnungen: Josephine Fuchs

Didaktische Beratung: Christiane Daepp

Gestaltung: raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH, Bern

Praxis und Erprobung: 10 Lehrpersonen mit ihren Kindergarten- und Schulklassen haben «NaturSpur» erprobt.

«NaturSpur» ist Teil der Reihe «Lernwelten Natur – Mensch – Mitwelt» und steht in einem engen Bezug zu den Lehrmitteln «Karussell» (1./2. Schuljahr) und «Riesenrad» (3./4. Schuljahr) (vgl. S. 136).

© 2005 Schulverlag plus AG
3. Auflage 2010

Art.-Nr. 82684
ISBN 978-3-292-00385-0

Inhaltsverzeichnis

Impressum | Inhaltsverzeichnis 2–3

Einleitung
«NaturSpur» ist ein Erkundungsbuch 4–5
Bekleidung und Ausrüstung 6–7
Ordnungssystem Pflanzen 8
Ordnungssystem Tiere 9
Bauplan Blütenpflanzen 10
Bauplan Blüten 11

Lebensräume
Lebensraum Wald 12–21
Lebensraum Hecke 22–31
Lebensraum Wiese 32–41
Lebensraum Haus und Hof 42–51
Lebensraum Naturgarten 52–61
Lebensraum Wegrand/Plätze/Mauern 62–71
Lebensraum Weiher 72–81
Lebensraum Bach 82–91
Lebensraum Auen 92–101
Lebensraum Berge 102–111

Anhang 111
Lebensraumverzeichnis 112–121
Pflanzenregister 122–123
Tierregister 124–125
Worterklärungen 126–129
Notizen 130–133
Adressen | Bücherliste 134
Naturama Aargau 135
Die Lehrmittel «Karussell» und «Riesenrad» 136

«NaturSpur» ist ein Erkundungsbuch

In der Schweiz leben über 2500 Pflanzen- und über 40 000 Tierarten. Viele sind selten oder schwer zu entdecken. «NaturSpur» stellt dir 180 häufige Tiere und Pflanzen in ihren **Lebensräumen** vor.

Willst du Pflanzen und Tiere kennen lernen? In den **Steckbriefen und Artenporträts** findest du für jeden Lebensraum die häufigsten Arten.

Wie viele Tierarten leben auf einer Eiche? Wie alt werden Eintagsfliegenlarven? Die Antworten darauf findest du in den **Schwerpunkten**.

Möchtest du schon lange einmal den Bach oder den Weiher in deiner Nähe erforschen? In den **Fertigkeiten** findest du Ideen, die Natur zu erkunden. Du lernst Forscherwerkzeuge herzustellen und damit umzugehen.

Wörter mit * kannst du unter **Worterklärungen** (Seiten 126–129) nachschlagen.

Möchtest du deine Beobachtungen, Gedanken, Fragen, Notizen und Zeichnungen zu Naturthemen festhalten? Auf den **Forscherseiten** hast du Platz dafür.

Mach dich auf und erkunde damit deine Umgebung: alleine, mit Freunden, deiner Klasse, deinen Eltern. Denn vier, sechs oder acht Augen sehen mehr als zwei!

Bekleidung und Ausrüstung

Mache es wie die Zwiebel: Ziehe verschiedene Schichten an. Bei wechselhaftem Wetter kannst du die Kleider aus- oder anziehen. Wenn du unauffällig Tiere beobachten willst, trägst du die Farben der Natur.

Das ziehst du an

- T-Shirt, warmen Pullover
- wasserfeste Jacke
- bequeme lange Hosen
- Kopfbedeckung
- feste Schuhe, Stiefel
- Handschuhe

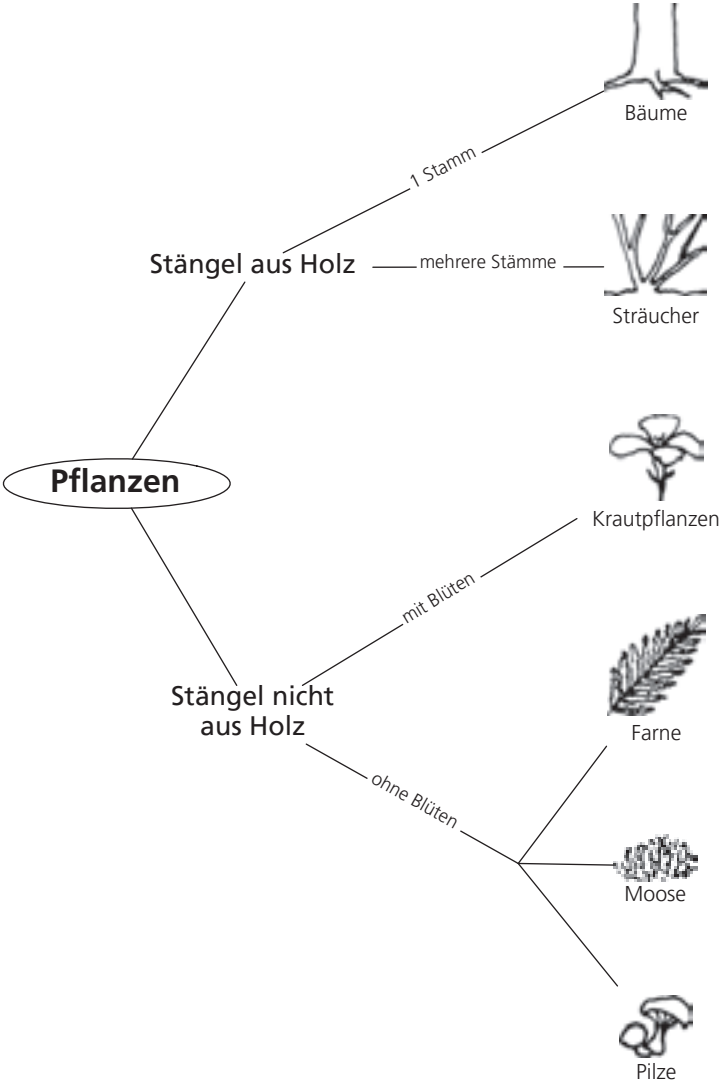
Das brauchst du

1. Plastiksack
2. Behälter mit Deckel
3. Taschenmesser
4. Bleistift, Notizpapier
5. Farbstifte
6. Lupe
7. Schnur
8. Feldstecher
9. «NaturSpur», Bestimmungsbücher

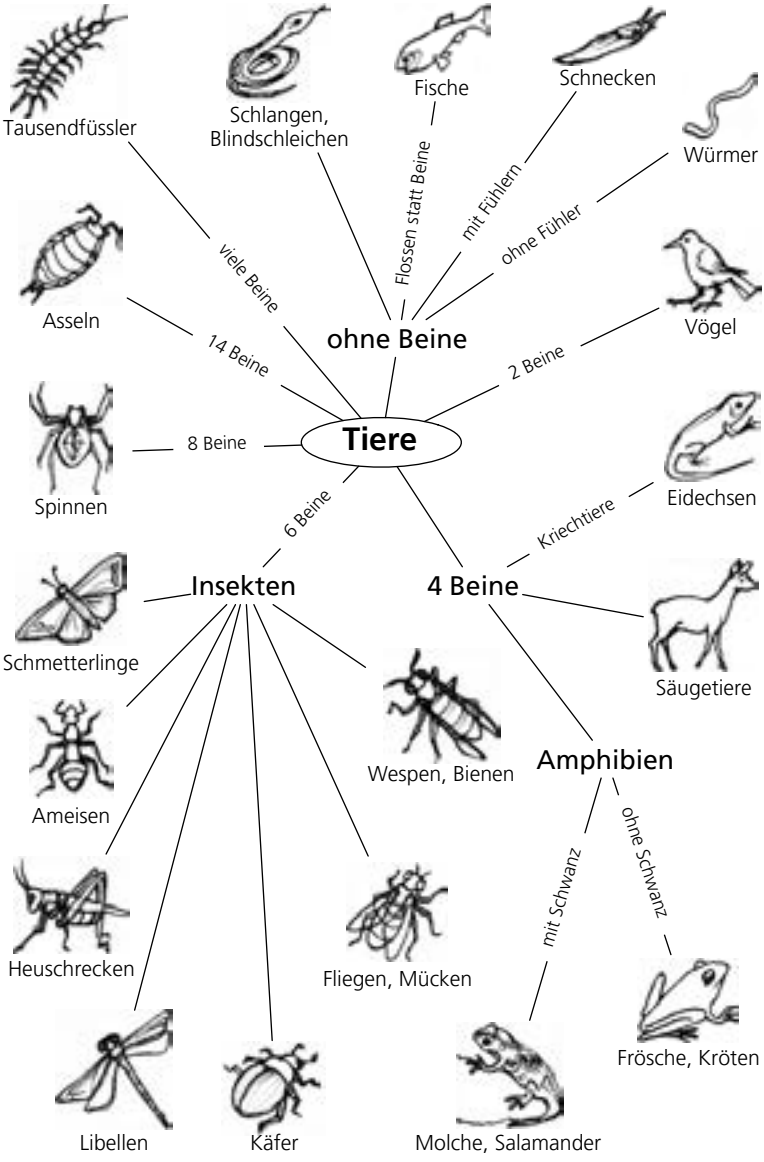
Pack alles in einen kleinen Rucksack.

1
2
3
4
5
6
7
8
9

8 Pflanzen


Pflanzen
Stängel aus Holz
1 Stamm
Bäume
mehrere Stämme
Sträucher
Stängel nicht aus Holz
mit Blüten
Krautpflanzen
ohne Blüten
Farne
Moose
Pilze

Tiere


Tausendfüssler
Schlangen, Blindschleichen
Fische
Schnecken
Würmer
Asseln
Vögel
Spinnen
Eidechsen
Schmetterlinge
Säugetiere
Ameisen
Wespen, Bienen
Heuschrecken
Fliegen, Mücken
Frösche, Kröten
Libellen
Käfer
Molche, Salamander
Tiere
ohne Beine
Flossen statt Beine
mit Fühlern
ohne Fühler
viele Beine
14 Beine
2 Beine
8 Beine
6 Beine
Kriechtiere
Insekten
4 Beine
Amphibien
mit Schwanz
ohne Schwanz

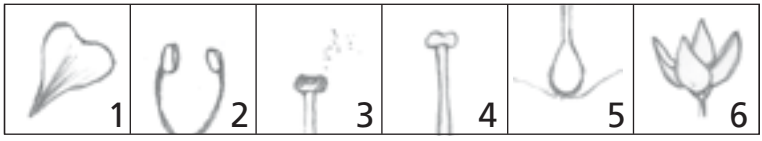
Blütenpflanzen

Auch wenn jede Pflanze wieder anders und besonders aussieht, haben doch alle einen ähnlichen Aufbau:

Die Grösse, Form und Länge der einzelnen Teile kann von Art zu Art sehr verschieden sein. Auch der Platz, wo die Pflanze wächst, kann eine Rolle spielen: An schattigen Plätzen kann die gleiche Pflanze längere **Stängel*** oder grössere Blätter haben.

Blüten

Es gibt Blüten in allen möglichen Formen und Farben. Jede Pflanze hat ihre ganz eigene Form. Alle sind aber aus den gleichen Teilen gebaut, wenn sie auch von Art zu Art verschieden aussehen können.



1. Die Kronblätter fallen auf und locken Insekten an.
2. Ein Staubblatt besteht aus Staubfäden und Staubbeutel. Die Staubfäden halten die Staubbeutel in die Höhe. Diese streuen den Blütenstaub aus.
3. Die Narbe ist klebrig und nimmt Blütenstaub auf.
4. Der Griffel streckt die Narbe in die Höhe.
5. Im Fruchtknoten reifen nach der Bestäubung die Samen.
6. Die Kelchblätter hüllten vor dem Blühen die Blütenknospe ein.

WALD
LEBENSRAUM

Tiere und Pflanzen

Reh

- gross wie ein Schaf
- lebt in kleinen Gruppen, Männchen tragen ein Geweih
- frisst Knospen und Kräuter
- tagsüber meist gut versteckt
- häufig, lebt aber versteckt

Buntspecht

- gross wie eine Amsel
- kann gut an Bäumen klettern, hämmert im Frühling an dürren Ästen
- frisst Insekten und **Samen***
- wohnt in selbst gebauten Baumhöhlen
- recht häufig

Eichhörnchen

- kleiner als eine Katze
- kann ausgezeichnet klettern; langer, buschiger Schwanz
- frisst **Samen*,** Früchte und Kleintiere
- baut auf Bäumen ein Kugelnest aus Ästen
- recht häufig

Wurmfarn

- kniehoch
- vermehrt sich mit **Sporen*** (braune Pünktchen auf Blattunterseite), Blätter sterben im Winter ab
- liebt schattige und feuchte Orte
- häufig

Bärlauch

- fusshoch
- weisse Blüten im Mai, Blätter essbar, duftet nach Knoblauch, im Sommer Blätter nicht mehr zu sehen
- liebt schattige und feuchte Orte
- häufig

Sauerklee

- kaum fusshoch
- Blätter essbar, schmecken aber sauer, klappt bei starker Sonne Blätter zusammen
- wächst an schattigen und trockenen Orten
- häufig

Bäumiges Trio

Rotbuche

Im Mai leuchten ihre Blätter hellgrün. Im Herbst verfärben sie sich rotbraun. Ihre Früchte, die «Buchnüssli» (Bucheckern), findest du im September. Die Rotbuche kann so gross wie ein hoher Kirchturm (45 Meter) und doppelt so alt wie ein Mensch werden.

Eiche

Sie wächst sehr langsam. Mit 10 Jahren ist sie erst 1 Meter hoch und so dick wie ein Daumen. Sie kann bis 50 Meter hoch und bis 1000 Jahre alt werden. Ihre Früchte, die Eicheln, werden von vielen Tieren gefressen. Auf einer Eiche können bis zu 300 verschiedene Tierarten leben.

Rottanne (Fichte)

Sie ist ein Nadelbaum. Ihre spitzen, harten Nadeln trägt sie das ganze Jahr. Die reifen Zapfen hängen an den Ästen und fallen als Ganzes ab. Eichhörnchen, Mäuse und viele Vögel fressen die **Samen*** der Zapfen. Die rotbraune Rinde gibt der Rottanne ihren Namen.

Wohnen im Hochhaus

Im Wald leben Tiere und Pflanzen in Stockwerken – wie bei uns Menschen in einem Hochhaus. Im Parterre, also am Boden, wohnen die **Krautpflanzen*** und hoch oben in den **Baumwipfeln*** Vögel. Auch im Keller, also unter dem Boden, leben Tiere.

Schau genau …!

- Im Frühling haben die Bäume noch keine Blätter, die Sonne scheint bis auf den Boden. **Die Krautpflanzen*** wachsen und blühen überall auf dem Waldboden.

- Im Sommer ist es dunkel unter dem Blätterdach. Die Bodenpflanzen sind verblüht.

- Aber das ganze Jahr findest du viele kleine Tiere am Boden.

Pflanzen bestimmen

Jede Pflanze hat ihr eigenes Aussehen. Wenn du ihre Teile genau betrachtest und zeichnest, kannst du herausfinden, wie sie heisst!

So sieht die Blüte aus:

So hoch ist die Pflanze etwa:

So sehen die Blätter aus:

So sind die Blätter angewachsen:

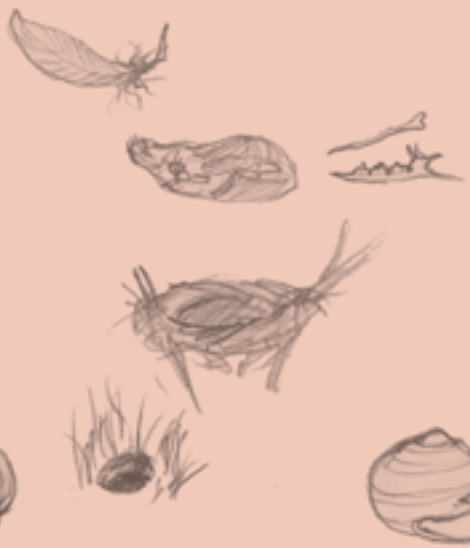
So sieht der **Stängel*** aus:

Das ist besonders an ihr:

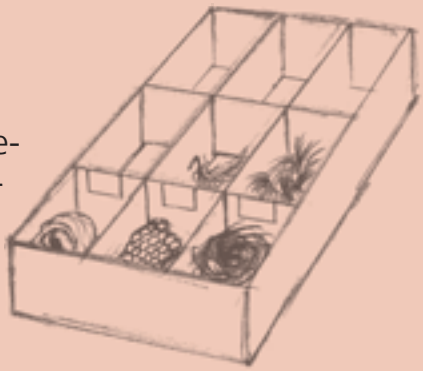
Jetzt kannst du in einem Pflanzenbuch nachschlagen und deine Pflanze suchen: Das ist der Waldmeister!

Tierspuren sammeln

Die Natur ist voller Tierspuren! Du findest Spuren vom Fressen, Jagen, Gehen oder vom Wohnen. Manche Spuren kannst du nicht mitnehmen.



Andere kannst du sammeln, heimnehmen, ordnen und benennen. Bewahre sie in einer Schachtel auf.



Zu jeder Spur gehört eine Etikette:

Was:	Feder
Wo:	Unter Buche
Wann:	14.8.04
Von wem:	Eichelhäher

Wer war denn das?