

Schuldokumentation Spuren – Übersicht

Unterrichtsplanung	Seite	2
Unterrichtsgestaltung	Seite	6

Oder benutzen Sie die Lesezeichen zur Navigation. Bitte beachten Sie dabei die Pluszeichen, die zu Unterkapiteln führen.

Bild: Feldweg in der Dauerausstellung des Naturama Aargau



1. Unterrichtsplanung

Museumsbesuch

Mit einem thematischen Fokus und gezielten Aufträgen wird die Entdeckungsreise durch die Dauerausstellung für die Klasse zum Lernerlebnis. Wird das Thema "Tierspuren" im Unterricht vor- und nachbearbeitet, ist der Ausstellungsbesuch Mehrwert und nachhaltige Bereicherung auf dem Lernweg der Klasse.

Beratung und Weiterbildung

- **Naturama Bildung berät** jede Lehrperson auf Anfrage **individuell**.
- Weitere **thematische Kurz-Kurse** sind auf <https://www.naturama.ch/natur/fuer-lehrpersonen/kurse-und-weiterbildungen> ausgeschrieben.
- Für Kollegien organisiert Naturama Bildung **schulinterne Weiterbildungen**.
- Kontakt: <mailto:museumspaedagogik@naturama.ch>; umweltbildung@naturama.ch

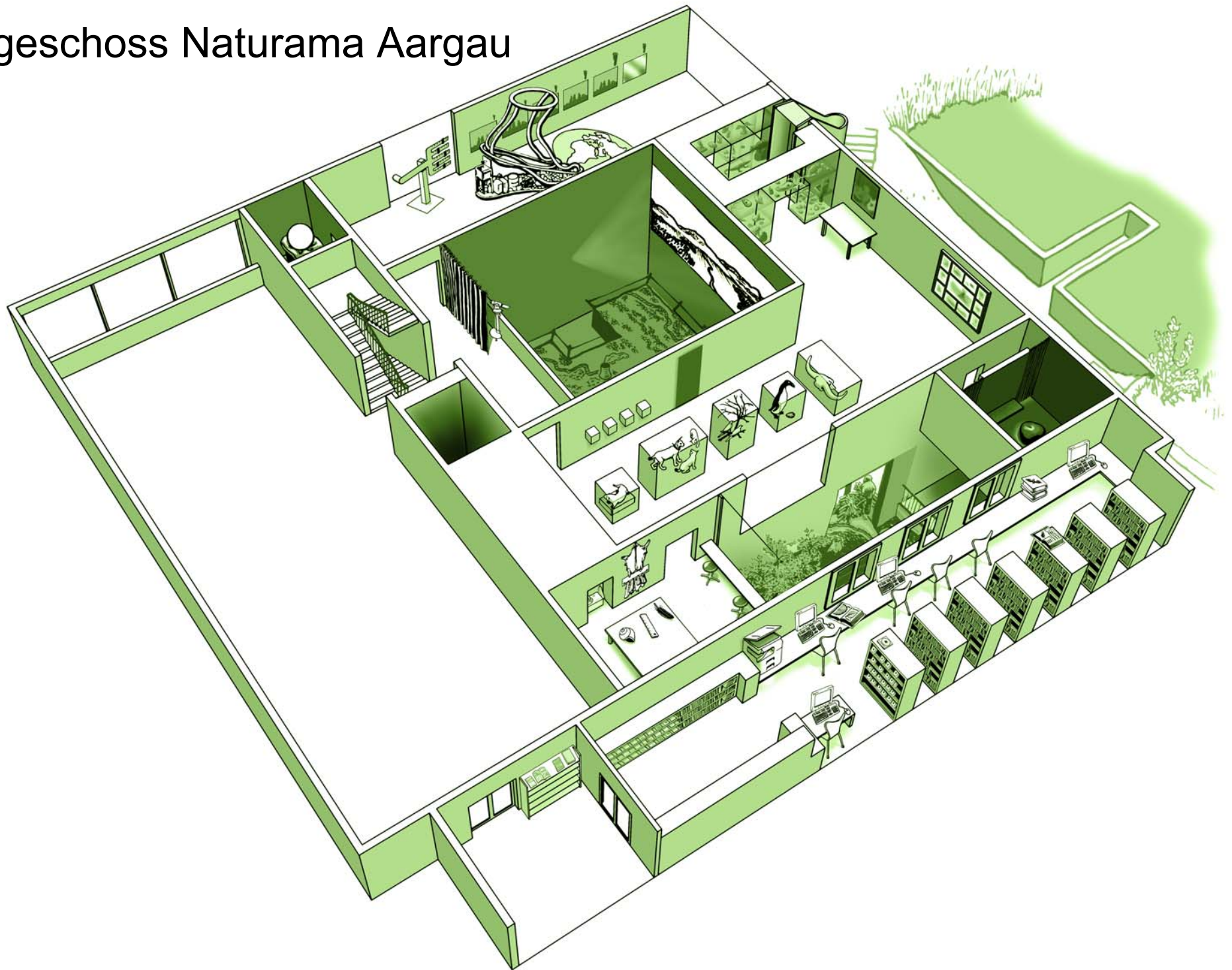
Anmeldung, Reservation und Organisatorisches für einen Museumsbesuch

- Melden Sie den Museumsbesuch mindestens zwei Wochen vorher an: daniela.rast@naturama.ch oder 062 832 72 66.
- Reservieren Sie auch den Schulraum, von wo Sie mit ihrer Klasse das Museum erkunden können. Er ist für Schulen aus dem Aargau kostenlos.
- Im Schulraum finden Sie alle Materialien, die sie für die Streifzüge benötigen.
- Ausstellungsräume und Naturlabor sind allen Besuchern zugänglich und können nicht exklusiv für Schulklassen reserviert werden. Es gilt, vor Ort aufeinander Rücksicht zu nehmen.
- Eintritt pro SchülerIn: Fr. 3.-; kostenloser Eintritt für Lehr- und Begleitpersonen. Alle weiteren Besuche im gleichen Schuljahr sind kostenlos.
- Vorbereitung in der Ausstellung trägt zum Gelingen des Besuchs bei. Gerne beraten wir telefonisch und/oder vor Ort: museumspaedagogik@naturama.ch
- Schreibunterlagen sind am Empfang erhältlich und im Schulraum verfügbar. Achten Sie darauf, dass die SuS die Vitrinen und Wände der Ausstellung nicht als Schreibunterlage benutzen, und dass sie gemächlich unterwegs sind.
- Die Zeit vergeht schnell! Planen Sie auch Pausen an der frischen Luft ein: z.B. auf der Naturama-Dachterrasse, am Naturama-Teich, im Kanti-Park.
- Picknick kann ihre Klasse im Foyer oder auf der Dachterrasse einnehmen. In Absprache mit der Mensa der Alten Kanti Aarau kann auch ein günstiges Sondermenü eingeplant werden.

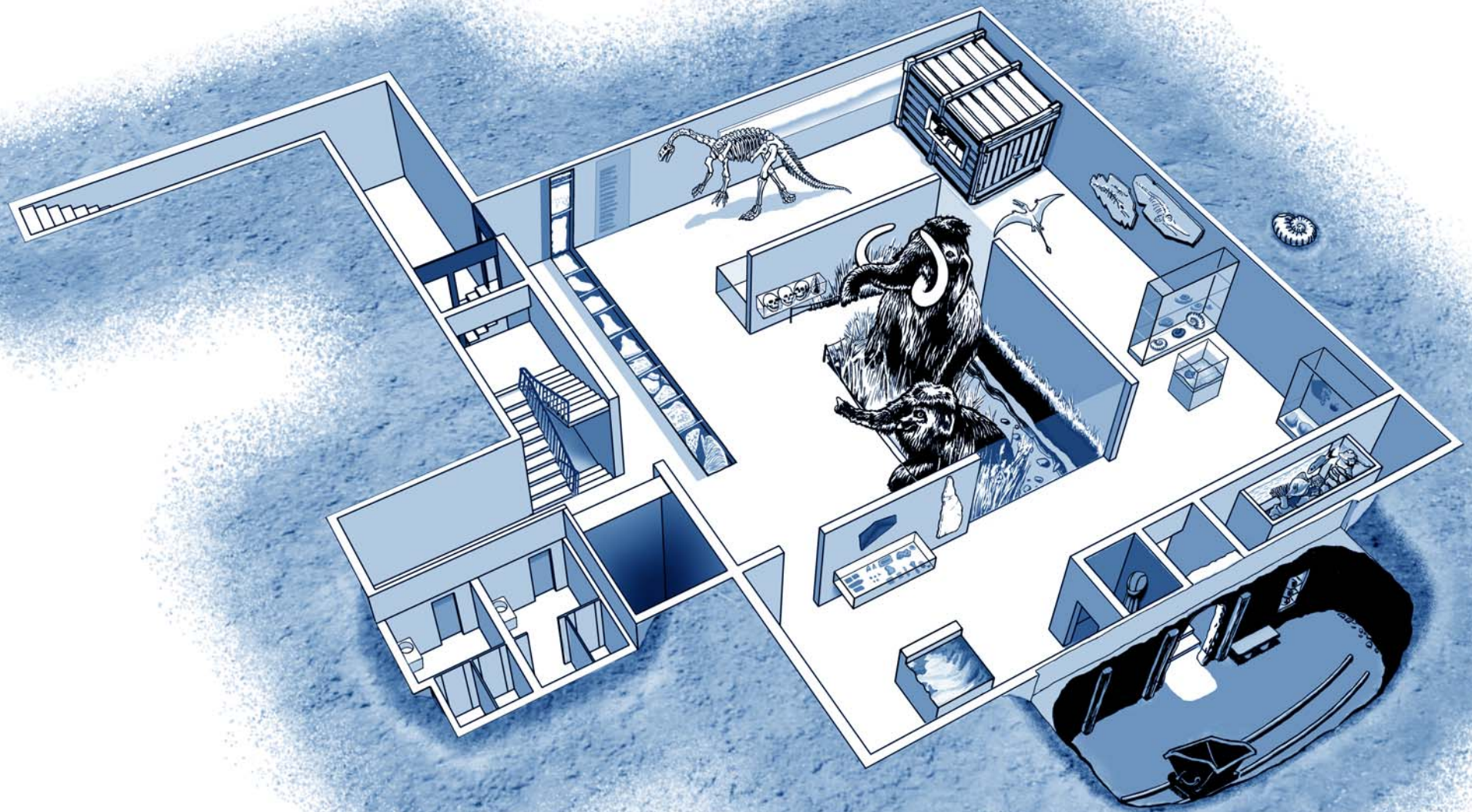
Erdgeschoss Naturama Aargau



Obergeschoss Naturama Aargau



Untergeschoss Naturama Aargau



Streifzug Spurendetektiv

Thema

Spurendetektivinnen und Spurendetektive sind unterwegs.

Federn, Haare, Kaugummi, Pfotenabdrücke, angeknabberte Blätter, Papiertaschentuch, Rauch, ein Geräusch ... Was genau ist hier geschehen? Wer ist wem begegnet?

Hinter allen Spuren stecken Geschichten. Nur die Beteiligten wissen, was sich genau abgespielt hat. Beobachtungskunst und Zusammenarbeit ist gefragt, um hinter die Geschichten zu kommen, die die Spuren erzählen.

Leitfragen

Was sind Spuren? Wer hinterlässt Spuren? Wo kann ich Spuren finden? Wie kann ich Spuren finden?

Welche Hinweise bergen Spur und Fundort? Von welchen Aktivitäten zeugt die Spur? Was ist passiert?

Was könnte weiter geschehen?

Mögliche Rahmenhandlung

Spurendetektive lernen ihr Handwerk. Das Forschungsheft «Spurendetektiv» dient als Faden durch die Ausbildung und gibt Detektiv-Tipps.

Ziele

- SuS erweitern ihren Spurenbegriff (Eine Spur ist nicht nur ein Pfotenabdruck, auch Menschen hinterlassen Spuren).
- SuS gehen von ihrer eigenen, draussen gefundenen Spur aus und stellen Vermutungen an, wie es zur Spur gekommen ist, welche Geschichten und Begebenheiten hinter der Spur stecken könnten
- SuS benutzen Ausstellung und Medien als Rechercheinstrumente: sie entdecken, beobachten, vergleichen und entwickeln ihre Vermutungen weiter.

Vorbereitung

SuS bringen eine selber gefundene Spur von draussen mit.

SuS haben ihr Forschungsheft ausgedruckt und die Titelseite Spurendetektivin, Spurendetektiv bearbeitet.

Evtl. haben sich SuS als Detektive und Detektivinnen verkleidet und Detektiv-Werkzeuge (z.B. Lupe, Massband, etc.) dabei.

Ort

Naturama Aargau, Ausstellungen und Aussenräume

Besuchsdauer

2.5h

Ablauf

Einstieg (Schulraum)

In der grossen Runde legt jedes Kind seine mitgebrachte Spur in die Mitte und äussert sich kurz dazu.

Anhand der mitgebrachten Spuren und der Beispiel-Spurensammlung die Leitfragen antippen.

Auswahl Spur (Schulraum)

Jedes Kind wählt eine Spur, die es in der Folge genauer untersuchen will.

Mit dieser Spur im Forschungsheft Seite 2 bearbeiten: Meine Spur: Detektiv-Tipp «entdecken und festhalten». Spur genauestens betrachten (evtl. sogar mit Lupe) und abzeichnen, skizzieren, beschreiben.

Spur kommt in ein Säckli um sie während der weiteren Untersuchung zu schützen.

Gruppeneinteilung in Detektiv-Teams. Vermutungen austauschen.

Untersuchungen und Recherchen zur Spur (Ausstellung Erdgeschoss, Foyer-Bereich, Teich Aussenraum):

Die Untersuchungen beginnen, SuS sind in Teams unterwegs. Auftrag: Könnt ihr etwas entdecken, das mit euren Spuren und eurer Vermutung zu tun hat?

Forschungsheft Seite 3: Meine Untersuchung: Detektiv-Tipp «sich schlau machen, vergleichen, austauschen». Der Grundriss dient als Orientierung. Was mit der eigenen Spur zu tun hat wird lokalisiert und eingezeichnet. Worte, Symbole, Zeichnungen werden ergänzt und halten die eigenen Gedanken fest. Detektive in den Teams arbeiten zusammen und versuchen die Vermutungen zu allen Spuren zu verfeinern.

Erkenntnisse festhalten (Schulraum):

Forschungsheft Seite 4: Das ist passiert: Detektiv-Tipp: «sich etwas vorstellen: wer und wie»: SuS ziehen Rückschlüsse aus ihrer Untersuchung zu Spur und Vermutung. Sie orientieren sich dabei wieder an den Leitfragen. Sie halten ihre Resultate fest und wählen einen Präsentationsort in der Ausstellung für die Austauschrunde.

Für weitere Abklärungen steht – falls nötig – ein Bücherwagen mit Büchern zum Thema und ein Internetzugang zur Verfügung.

Erkenntnisse austauschen (Ausstellung Erdgeschoss, Foyer-Bereich, Teich Aussenraum):

Detektivteams neu mischen (aus jedem Team ein/e Vertreter/in). Rundgang in Teams durch die Ausstellung: Präsentation der Erkenntnisse. Als Start ihrer Präsentation legen die SuS ihre Spur in der Ausstellung an den gewünschten Präsentationsort und begründen die Ortswahl.

Organisation/Führung

- Detektiv-Teams zu etwa ca. 5 SuS
- SuS, welche die Ausstellung noch nicht kennen, brauchen vor der Recherche-Sequenz eine Runde in der Ausstellung. Sie lernen so das Untersuchungsgebiet für die Detektiv-Teams kennen.
- Recherchephase: Begleitpersonen einsetzen, Zentrumsort festlegen, der bei Unsicherheiten und Fragen aufgesucht werden kann. Forschungsheft als Führungsinstrument brauchen: Was siehst du? Was hast du festgehalten? Was fragst du dich jetzt neu, anders? Kinder auf geäußerte Vermutungen aufmerksam machen.
- Platzierte Spuren in der Ausstellung festhalten, auf Grundriss einzeichnen, Foto machen.
- Transfer in die Schule andenken
- Pause nicht vergessen!

Ausbaumöglichkeiten/Varianten/Zeitpuffer

1. Spiele zum Sinne schärfen einbauen: Spuren ansehen, zudecken: alle aufzählen, ohne sie zu sehen. Oder: Spuren ansehen, Augen zu, eine Spur wegnehmen, Augen auf. Welche fehlt?
2. Ausweitung auf weitere Stockwerke in der Ausstellung
3. Fährtenabdrücke in lufthärtende Knetmasse stempeln
4. Gemeinsam Spurengeschichte bauen, zeichnen
5. weitere Spuren ertüfteln in der Naturlaborschublade «Spurengeschichte»
6. Was ist passiert: Theatralisch nachspielen
7. Spurensuche im angrenzenden Kantipark
8. in Spurenbüchern stöbern

Material, zur Verfügung gestellt

- Forschungsheft «Spurendetektiv»

Auf Bestellung: museumspaedagogik@naturama.ch

- Beispiel-Spurensammlung
- Bücherwagen
- Spurenstempel für Ausbaumöglichkeit 3
- Div. Figuren und Deltasand für Ausbaumöglichkeit 4

Restliches Material, selber mitbringen, Merci!

Das ist passiert

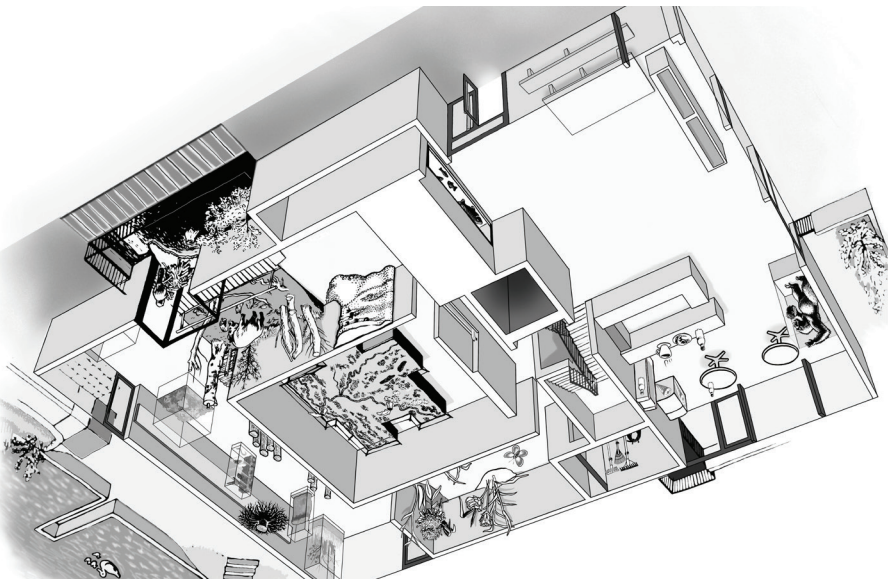
Detektiv-Tipp: sich etwas vorstellen: wer und wie?



naturama
das Aargauer Naturmuseum

expedio.ch
Expedition Natur Umwelt Technik

© Naturama Aargau 2016



Meine Untersuchung
Detektiv-Tipp: sich schlaun machen, vergleichen, austauschen

Spurendetektivin, Spurendetektiv

Vorname Name

Strasse Nr.

PLZ Wohnort

E-Mail

Klasse Schule

Alter

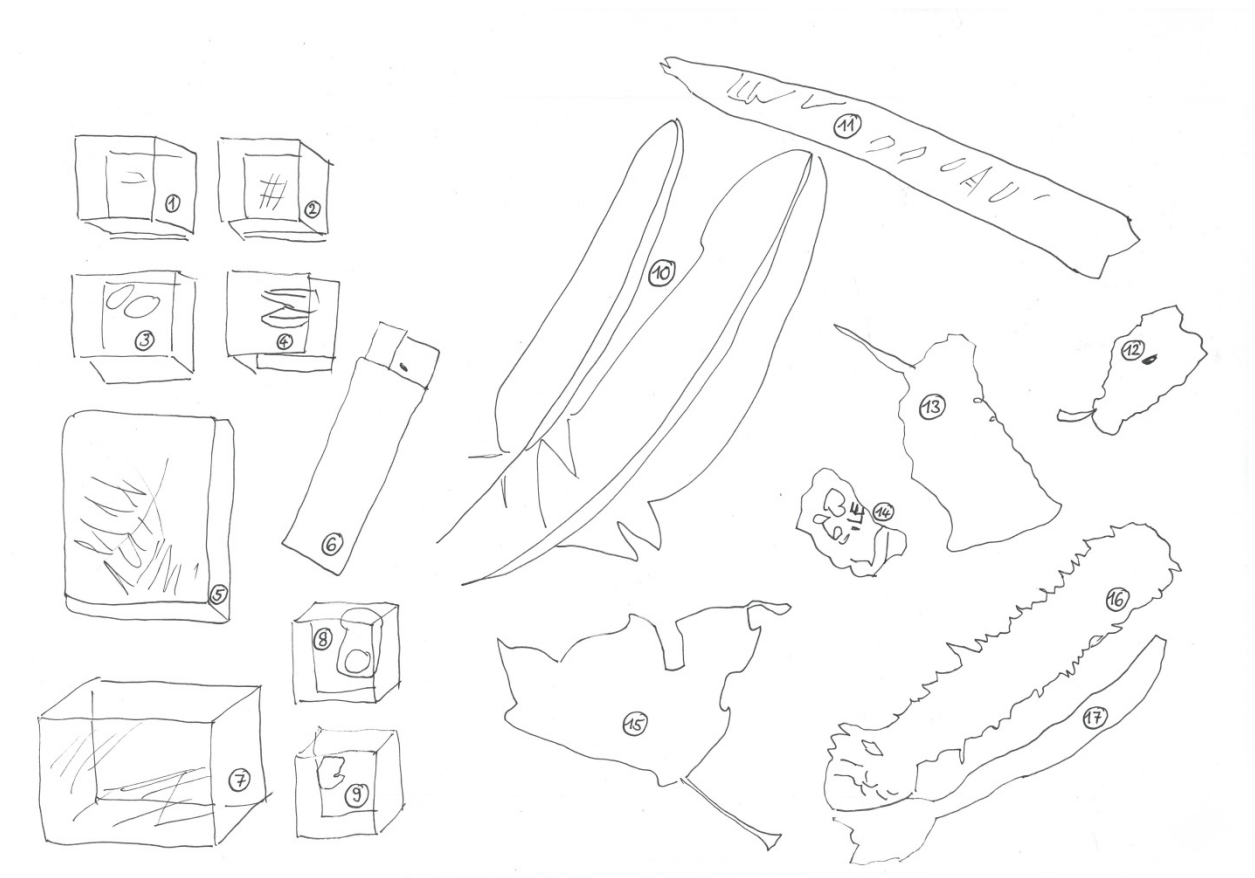
Meine Spur
Detektiv-Tipp: entdecken und festhalten

Beschrieb
Skizze
Zeichnung

Objekt Name
Funddatum
Fundort

Beispiel-Spurensammlung zum Streifzug Spurendetektiv

Legende



1. Schneckenhäuschen von Vogel aufgepickt
2. Erdnussschalen
3. Rehkot
4. Samen von «Buechenüssli» (Bucheckern)
5. Dauenenfedern, nahe am Körper isolieren
6. Feuerzeug
7. Rehhaare
8. Büchsenverschluss
9. Glasscherbe
10. (Schwung)federn, an Flügeln, angefressener Kiel (Fuchs)
11. Nagespan von Biber
12. «Öpfelbütschgi» (Kerngehäuse Apfel)
13. Geschmolzenes Plastiksackstück
14. Zerknüllter Aludeckel
15. Verdorrtes Blatt mit Frassspuren
16. Zapfen (einzelne Schuppen abgerissen, Eichhörnchen)
17. Zapfen (einzelne Schuppen abgenagt, Maus)

Impressionen



Eigene Lupe und Handschuhe, die Spuren von draussen werden genaustens betrachtet.



Forschungs-Dokumentation zu einer tierischen Spur.
Gefunden in der Ausstellung: der Baum, das Tier.
Eigenkonstruiert: die Aktivität des Tieres.



Forschungsdokumentation zu einer menschlichen Spur.
Gefunden in der Ausstellung: viele andere
Menschenspuren, z. B. ein Velo, Zigarettenkippen,
Müllsack.
Eigenkonstruiert: Unfallgeschichte.



Beispiel-Spurensammlung im Naturama (auf Bestellung
bei der Museumspädagogik)