

## Info für Lehrkräfte zu "Alles Scheiße", Sonderausstellung des Pfalzmuseums

Vom 30. Mai 2018 bis 23.06.2019 zeigt das Pfalzmuseum für Naturkunde - POLLICHIA-Museum in Bad Dürkheim seine neue Sonderausstellung. Der Titel: "Alles Scheiße".

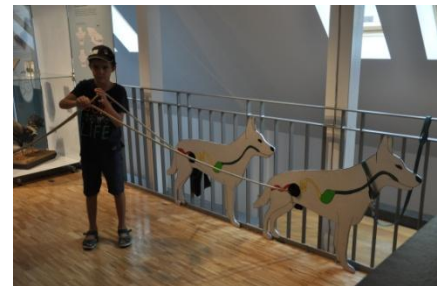
So provokant der Titel auch erscheinen mag, steckt dahinter eines der faszinierendsten Themen der Biologie. Das Besondere an dieser Ausstellung ist, dass sie sich von den verschiedensten Seiten dem Phänomen Kot nähert.

Unterrichtliche Anbindungsmöglichkeiten ergeben sich viele, sei es zum Thema Verdauung, zur Evolution, zur Ökologie und Stoffkreisläufen, zu Anpassungen im Körperbau und im Stoffwechsel. Schulklassen können Schwerpunkte legen.

Die Ausstellung selbst enthält zu allen 6 Bereichen interaktive Angebote.

Darüber hinaus stehen in den Klassenprogrammen weitere Materialien zur Verfügung, mit denen die Ausstellung erschlossen und bestimmte Inhalte bearbeitet werden können.

Die eingesetzten Materialien setzen wir methodisch vielfältig ein. Dabei orientieren wir uns an den von der Lehrkraft gewünschten Schwerpunkten, an Alter, Größe und Leistungsfähigkeit der Gruppe.



Vergleich der Darmlänge von Wolf und Hund in der Ausstellung

### Eindrücke aus den Klassenprogrammen:

#### Wie sag ich es denn nun?

Bei einem Ausstellungstitel, den man eigentlich gar nicht nennen darf, suchen wir nach Alternativen. Welche Wörter kann man sonst benutzen, welche sind erlaubt, Kindersprache, Medizinersprache, Biologensprache oder ganz normal?

#### Die Verdauungsorgane des Menschen

Wer sich mit den einzelnen Organen noch nicht so gut auskennt, setzt aus einer Auswahl von Substantiven Begriffe zur Verdauung zusammen (BAUCH – SPEICHEL – DRÜSE) und erklärt der Gruppe, was die Bezeichnung über die Struktur oder die Funktion aussagt. An einem Torso ordnen wir die Begriffe zu.

Vertiefend überlegen wir, warum es verschiedene Abschnitte im Verdauungssystem gibt und welche Aufgaben sie haben.

#### Tierisch guter Kot – Vielfalt der Leistungen

Zum Bereich „Nutzen von Kot“ suchen Schülerinnen und Schüler in der Ausstellung nach den auf einer Karte beschriebenen Leistungen und ordnen das passende Tier zu.

Welches Tier liefert ....

Kot für die

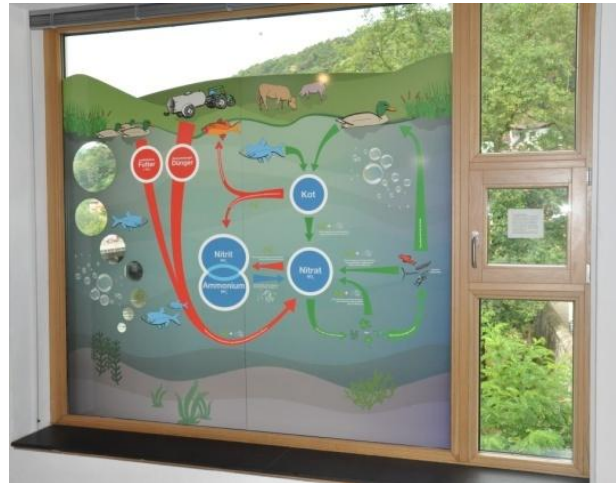
ELEFANT



### Die Reise eines Stickstoff-Atoms

Der Würfel führt das Stickstoff-Atom von Reservoir zu Reservoir. Die Reiseroute wird bildlich dargestellt. Inhaltlich geht es um den Kreislaufgedanken auf der Ebene eines Atoms. Ältere Schülerinnen und Schüler können Namen und Formeln verschiedener Stickstoff-Verbindungen einbeziehen.

Ganz anschaulich erarbeiten wir an einem großen Fensterbild vor dem Herzogweiher, warum man die Enten auf dem Weiher nicht füttern soll. (Eutrophierung)



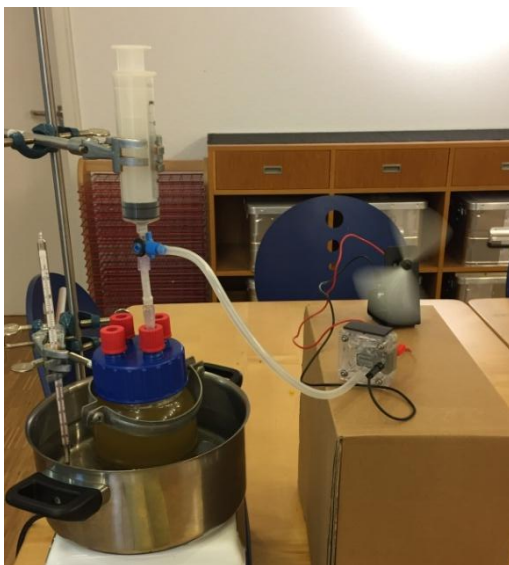
### Biogas im Zusammenhang von Landwirtschaft, Viehhaltung und Nahrungsmitteln

Ausgestellt ist ein Beziehungsnetz aus Modellobjekten.

Bilder von einem Kuhstall, einem Maisfeld, einem Marktstand, einem Wohnhaus, einer Biogasanlage... sind durch Pfeile miteinander in Beziehung zu bringen. Jede Schülerin/jeder Schüler erklärt die Bedeutung des von ihr/ihm gelegten Pfeiles. Inhaltlich geht es um Stoffkreisläufe, um Produzenten, Konsumenten und Destruenten, um Düngung und um Energie aus nachwachsenden Rohstoffen. Das Anspruchsniveau regulieren wir über Anzahl und Auswahl der Bildkarten.



### Biogas – selbst hergestellt



In einem kleinen Reaktor stellen wir ganz praktisch aus organischem Material mit Hilfe von Bakterien ein Gas her, das über eine Brennstoffzelle einen Motor antreibt, der einen Ventilator dreht. So zeigen wir, dass man organische Stoffe, z.B. Kot zur Energieversorgung nutzen kann.



## Fledermauskot untersuchen wie Biologen

Als Beispiel für die Untersuchung von Kot zur Ermittlung des Nahrungsspektrums kann jeder Gast Fledermauskot untersuchen. Zu entdecken gibt es Bruchstücke von Laufkäfern, die die bevorzugte Nahrung des Großen Mausohrs darstellen. Mit etwas Geduld findet man auch die passende Stelle an einem Laufkäfer-Präparat.



Alternativ zum Fledermauskot können auch 300 Mio. Jahre alte Fischkoprolithen auf Nahrungsreste hin untersucht werden. In ihnen lassen sich Fischschuppen oder kleine Knochen finden.



## Veranstaltung buchen?

Veranstaltungen zur Sonderausstellungen können gebucht werden bei Frau Monika Kallfelz und Frau Birte Schönborn.

Tel.: 06322 9413-31

[m.kallfelz@pfalzmuseum.bv-pfalz.de](mailto:m.kallfelz@pfalzmuseum.bv-pfalz.de)

[b.schoenborn@pfalzmuseum.bv-pfalz.de](mailto:b.schoenborn@pfalzmuseum.bv-pfalz.de)

