

Kleine Welten auf Fotos präsentieren

Arbeitsauftrag

Um was geht es?

Mit dem Smartphone lassen sich auf einfache Weise gute Makrofotos durch eine Lupe oder durch ein Mikroskop sichern. Mit wenigen Kniffen zeigen diese Fotos dem Betrachter eine verborgene Welt und unsere Vermutungen dazu. Wenn du zudem ein Foto vom ganzen Objekt machst, entsteht daraus ein Fotoquiz. Hier erfährst du, wie du dabei vorgehen kannst.

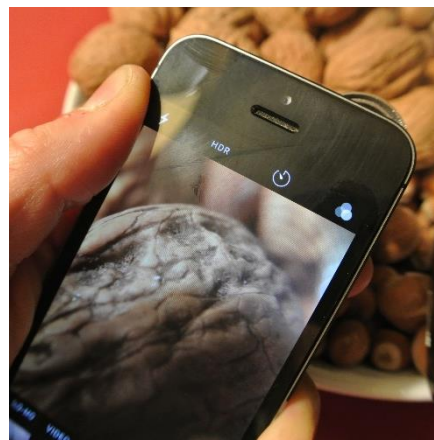
Material

- Ein kleines Objekt
- Lupe, Mikroskop, oder ein Smartphone-Mikroskop
- Smartphone mit USB-Ladekabel
- PC oder Laptop mit Office-Software wie z.B. PowerPoint

1. Ein gutes Foto machen...

...durch eine Lupe

Klappe eine Einschlaglupe auf und klemme die Lupe mit einem Finger hinter deinem Smartphone so fest, dass die Lupe genau mit der Mitte auf der Kameralinse liegt. So kannst du ein Objekt mit deinem Smartphone ganz nah scharf fotografieren.



Fotos: Naturama Aargau

...durch ein Mikroskop oder Binokular

Betrachte dein Objekt durch ein Mikroskop oder Binokular. Sobald du ein scharfes Bild eingestellt hast, kannst du durch das Okular ein Foto machen mit deinem Smartphone.

...mit dem Smartphone-Mikroskop

Mit der Bauanleitung und der Anleitung zum Forschen mit dem Smartphone-Mikroskop hast du dein eigenes Mikroskop überall dabei. Mit diesem Werkzeug erstellst du dir scharfe Makrofotos mit dem Smartphone. Zum Download Bau- und Forschungsanleitung mit dem QR-Code:



www.expedio.ch/werkzeuge

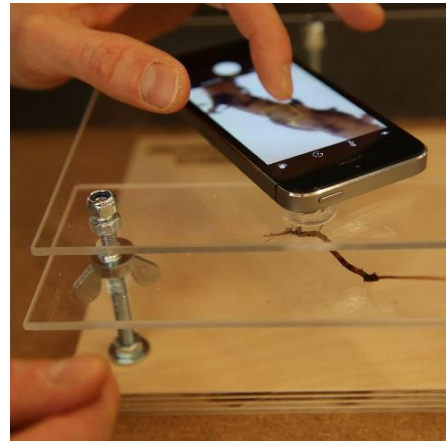


Foto: Naturama Aargau

2. Foto übertragen und bearbeiten

Mit einem PC oder Laptop bearbeitest du dein Foto weiter.

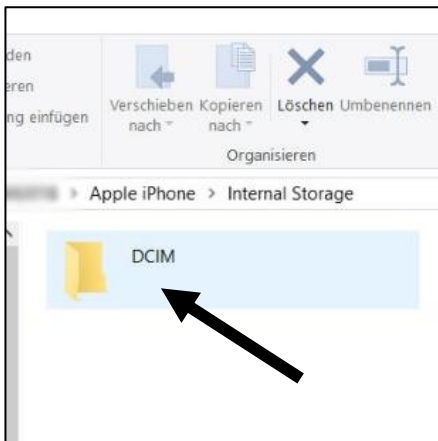
Schliesse dein Smartphone mit dem Ladekabel am USB-Anschluss des Computers an. Eventuell musst du am Smartphone dem Computer den Zugriff auf dein Smartphone erlauben.

Nun erscheint dein Smartphone im Dateisystem des Computers.



Fotos: Naturama Aargau

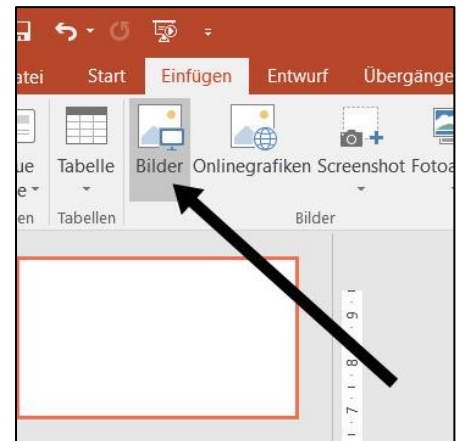
So kommst du zu den Fotos auf deinem Smartphone:



Die Kamera-Fotos deines Smartphones werden meist im Ordner «DCIM» gesichert.



Suche ein gutes Foto, kopiere dir dieses auf deinen Computer.



Füge dein Foto in ein Programm zur Weiterverarbeitung ein (z.B. in PowerPoint). Hier ergänzt du Pfeile, Beschriftungen etc.

«Raus!»

Newsletter für Lehrpersonen vom 19.10.2020

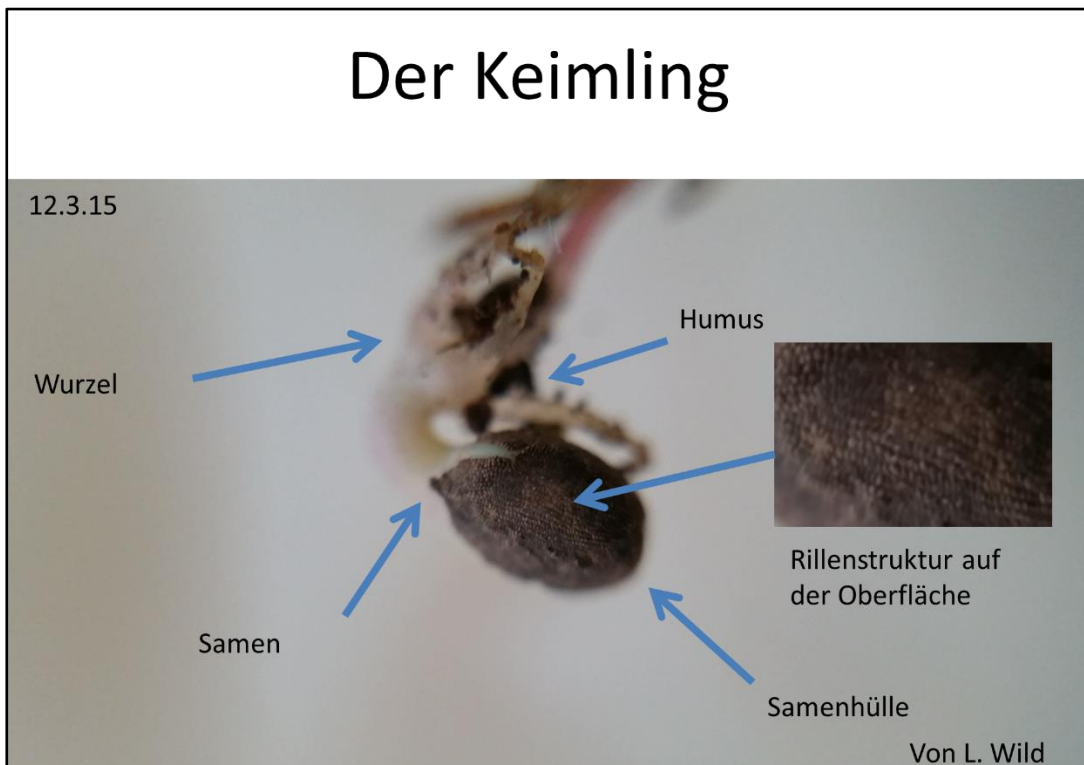
naturama

Museum+Natur

3. Dein Foto präsentieren

Erkläre nun dein Bild einem Betrachter.

- Was zeigt das Bild? Gib dem Bild einen Titel.
- Beschrifte interessante Teile mit Pfeilen.
- Hebe Details hervor, indem du eine vergrößerte Ansicht von einem Teil deines Fotos über das ganze Foto legst.
- Ergänze Aufnahmedatum und deinen Namen im Foto.
- Druckt alle eure bearbeiteten Fotos auf ein A3-Blatt und macht daraus eine Galerie im Schulhaus.

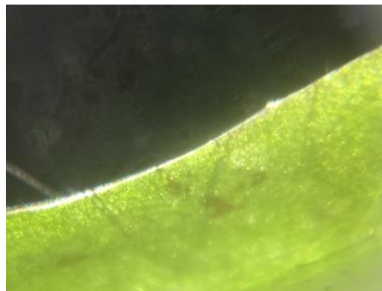
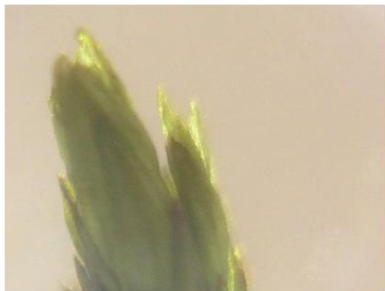


4. Dein eigenes Fotoquiz

Bestimmt hast du von mehreren Objekten interessante Makrofotos gemacht.

- Mache von den besten Makro-Objekten noch ein Foto mit normaler Vergrößerung.
- Nun hast du Bildpaare: Eine normale Ansicht und eine stark vergrößerte Ansicht.
- Erstelle daraus ein Fotoquiz für deine Kolleginnen und Kollegen: Finden sie die richtigen Bildpaare?

Welche Bilder gehören zusammen?



5. Wie gross in Wirklichkeit?

Um sich auf Fotos mit starker Vergrößerung zurechtzufinden, wird oft ein Millimeter-Balken eingefügt. Dieser zeigt an, welche Strecke auf deinem Foto im Wirklichkeit einer Länge von 1 mm entspricht. Wie könntest du diesen Balken auf deinen Fotos korrekt einzeichnen?

