



Auf geht's zur Fossilienjagd!

Kinderuniversität Winterthur, 8. Januar 2020

Dr. Sandra Scherrer, Kuratorin Erdwissenschaften,
Naturmuseum Winterthur



Knochenfunde



Wechselausstellung
«Fragile»

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



Flaschenpost aus einer anderen Welt



Henry de la Beche, Düris Antiquor 1830

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



Der erste Dinofund

- 1822 von Mary Ann Mantell, beschrieben von Gideon Mantell (1825): Iguanodon (= Leguanzahn)
- Name «Dinosaurier» (= Schreckensechse) stammt von William Buckland (1841)



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



Der erste Fischeosaurierfund

- 1811 von Mary Anning, im Alter von 12 Jahren



- Paläontologie: Wissenschaft der Fossilien («Lehre vom früheren Leben»), seit ca. 200 Jahren

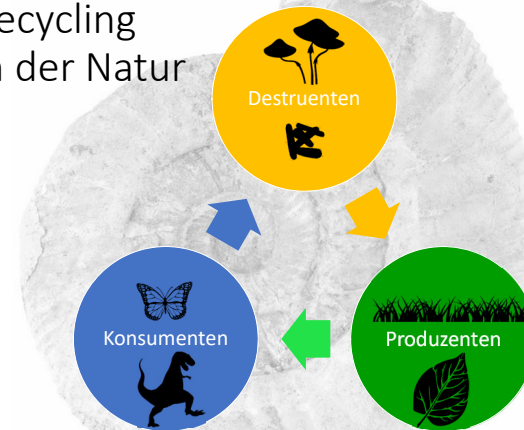
8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



5

Recycling in der Natur



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



6

Wie werden Knochen zu Stein?



Quelle: Roy Shepherd, discovering fossils

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



7



Quelle: Roy Shepherd, discovering fossils

Gleiche Chancen für alle?

- Meeresbewohner – Landbewohner
- harte Schale – nur Weiches
- Fein und leicht – dick und schwer
- **Nein, nicht alles ist in der Flaschenpost!**



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



9

10 goldene Regeln des Fossiliensammlers

(verändert nach F. auf der Maur, Steinreich Schweiz, 1985)

1. Gute Vorbereitung
2. Geeignete Ausrüstung
3. Eigentum/Vorschriften beachten
4. Natur schonen
5. Geduld!
6. Erfahrung: Übung macht den Meister!
7. Dokumentieren, beschriften nicht vergessen
8. Augen auf in den Ferien!
9. Museen besuchen
10. Austausch mit anderen, z.B. Mineralien- und Fossilienfremde Winterthur

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



10

Vorbereitung

- Bücher
- Geologische Karten: map.geo.admin.ch



8. Januar 2020

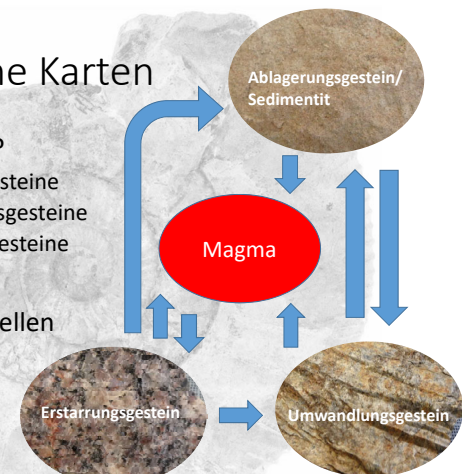
Kinderuni Winterthur



11

Geologische Karten

- Welche Steine?
 - Erstarrungsgesteine
 - Umwandlungsgesteine
 - Ablagerungsgesteine
- Welches Alter?
- Fossilienfundstellen

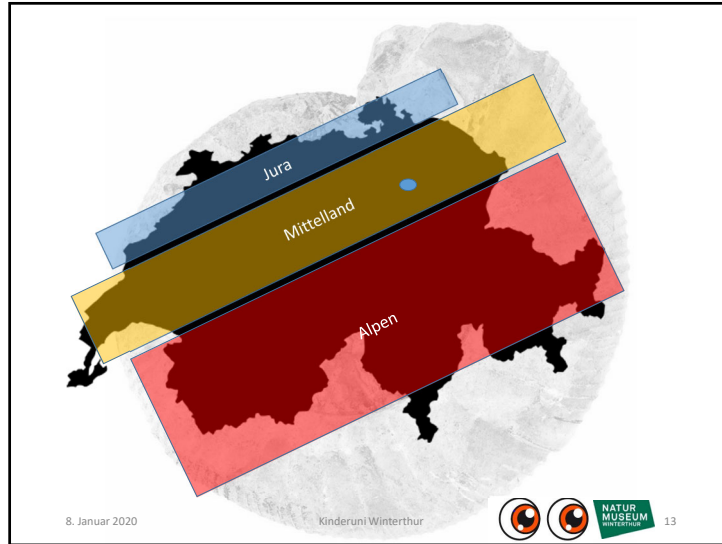


8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



12



Ausrüstung unterwegs...



- Hammer
- Meissel
- Schutzbrille
- Lupe
- Schreibzeug
- Verpackungsmaterial
- Leuchtweste
- Helm
- Rucksack

8. Januar 2020
Kinderuni Winterthur
NATUR MUSEUM WINTERTHUR 14

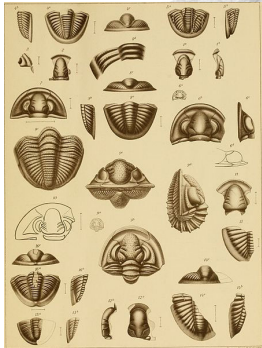


Geologische Zeittafel

Erdneuzeit	Quartär	2	Erste Menschen
	Tertiär	65	Massenaussterben, auch Dinos
	Erdmittelalter	Kreide	146
	Jura	200	Erste Säuger
	Trias	251	Erste Dinosaurier
Erdaltertum	Perm	299	
	Karbon	359	
	Devon	416	Erste Amphibien
	Silur	444	Erste Fische
	Ordovizium	488	
	Kambrium	542	Erste Tiere mit Hartteilen
Präkambrium			

8. Januar 2020
Kinderuni Winterthur
NATUR MUSEUM WINTERTHUR 16

Erdaltertum: Trilobiten



R. Richter, Beiträge zur Kenntnis devonischer Trilobiten (1881)

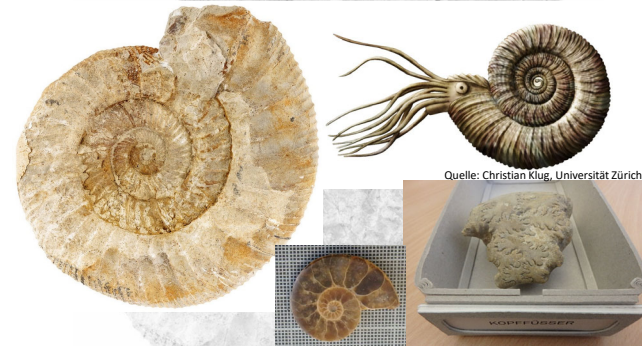
8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



17

Erdmittelalter: Ammoniten



Quelle: Christian Klug, Universität Zürich

8. Januar 2020

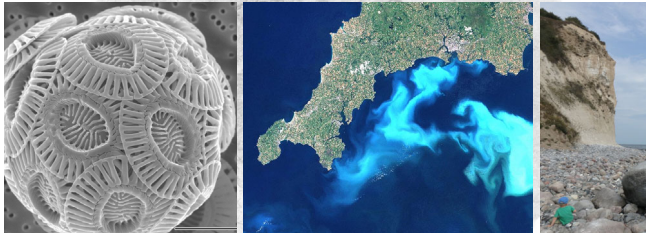
Kinderuni Winterthur



18

Erdneuzeit: Mikrofossilien

- Coccolithen



Alison R. Taylor (University of North Carolina Wilmington Microscopy Facility)

Quelle: Nasa, Wikimedia commons

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



19

Was können wir sonst noch finden?

- Stachelhäuter: Seeigel, Seelilien
- Belemniten
- Muscheln
- Schnecken
- Schwämme
- Korallen
- ...



Naturfundbüro, Naturmuseum Winterthur

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



20

Belemniten



Quelle: Christian Klug, Universität Zürich

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



21

Brachiopoden



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



22

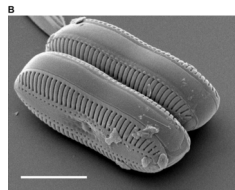
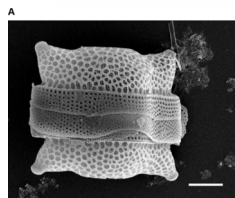


Bild: Mary Ann Tiffany, San Diego State University

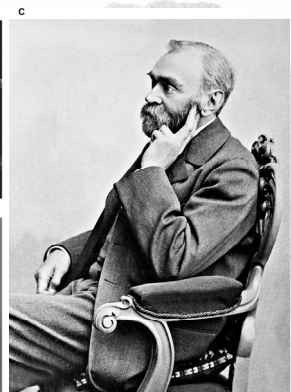


Bild: Gösta Florman (1831–1900), The Royal Library



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



23

Fundstellen der Schweiz

- Monte San Giorgio, TI: Saurier der Trias



Ghedoghedo, Wikimedia Paläontologisches Museum Uni Züri



Danielaabisetti, Wikimedia Museum Meride

8. Januar 2020

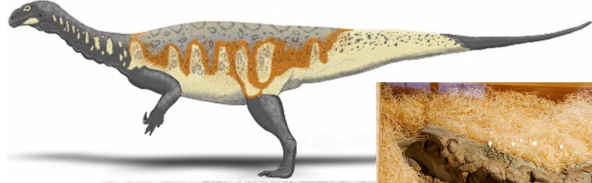
Kinderuni Winterthur



24

Fundstellen der Schweiz

- Frick, AG: Plateosaurier aus der Triaszeit



Leandra Walters, Phil Senter, James H. Robin (2015)



8. Januar 2020

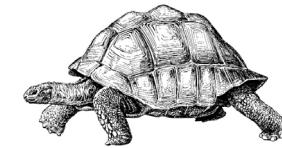
Kinderuni Winterthur



25

Fundstellen der Schweiz

- Winterthur & Elgg, ZH: Süsswassermolasse, Tertiär



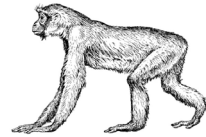
Testudo sp. (älteste)

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



26



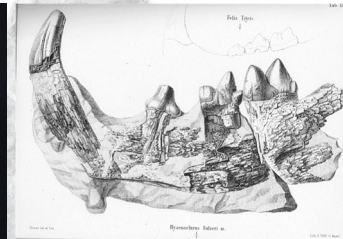
Protopithecus

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur

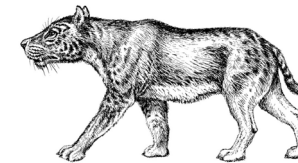


27



Felis Tigris

Panthera leo



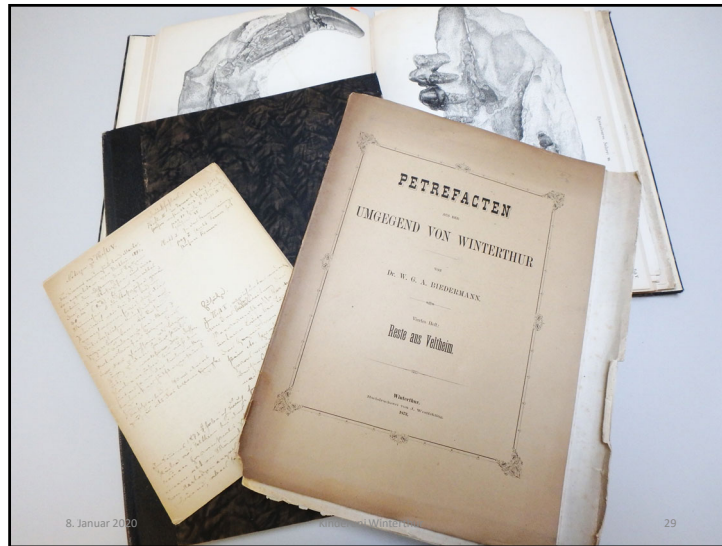
Panthera leo

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



28



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur

29

Die Namen der Fossilien

- Wie bei heutigen Lebewesen
- Erstbeschreibung gilt
- Erstbeschreiber wählt aus
- Artnamen sind lateinische Bezeichnungen, aus zwei Teilen, nachgestellt ist der Autor und das Jahr der Erstbeschreibung
 - *Hyainailurus sulzeri* Biedermann 1863
 - *Testudo vitodurana* Biedermann 1862
- Deutsche Namen gibt es oft keine

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



30



8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur

31

Auf geht's, zur Fossilienjagd!



- Englands Südküste
- Aufschlüsse im Randen, Kanton Schaffhausen
- Grube Schümel in Holderbank, Kanton Aargau

8. Januar 2020

Kinderuni Winterthur



32