



Pädagogische Hochschulen Linz
Institut für Ausbildung, Fachbereich GW

"Alpine Naturgefahren: Ursachen, Prozessabläufe, Sanierung und sozioökonomische Konsequenzen,,

von Konsulent Mag. Dr. Johannes Thomas Weidinger

Übungs- und Prüfungsfragen_Archive-Prozesse-Interpretation



STADTAMT GMDUNDEN
K-Hof Kammerhof Museen
Gmunden

gmunden
Keramik.Stadt.

MAG. DR. JOHANNES WEIDINGER
Erkudok-Institut

Kammerhofgasse 8, 4810 Gmunden, Austria
Tel.: +43 (0) 7612 794 422, Fax: +43 (0) 7612 794 429
Email: johannes_weidinger@gmunden.ooe.gv.at
www.k-hof.at

Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_1:

Unten stehende Abbildung (aus Yin et al. 2009) zeigt den, durch einen Augenzeugen rekonstruierten Sturzverlauf der Fels- und Schuttlawine von Donghekou in 4 Profilschnitten. Bei diesem Ereignis kamen im Jahre 2008 mehr als 700 Menschen ums Leben!

+ Was war der Auslöser für dieses Ereignis?

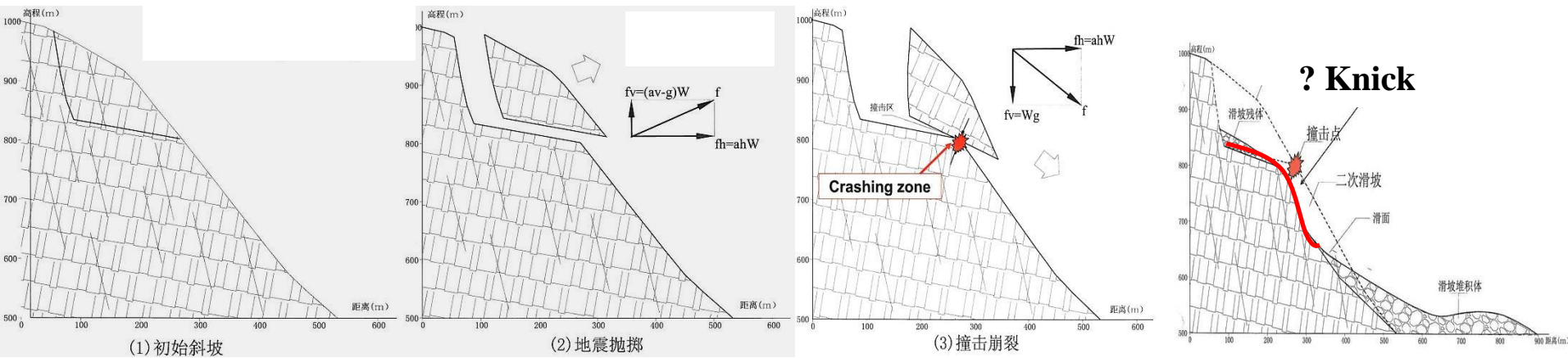
Antwort:

+ Welche Prozesse laufen in den „Sturz“-Phasen B, C und D ab und in welche Richtung(en) wirkten die Kräfte dabei?

Antwort:

+ Was war das morphologische Endprodukt dieser Sedimentkaskade?

Antwort:



A

B

C

D

Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_2:

Erklären Sie anhand der unten stehenden Abbildung das Prinzip der Dendrochronologie!

Was kann prinzipiell untersucht werden, und was ist die Uhr der Methode?

Antwort:

Wie wird die Beprobung am lebenden Objekt meist durchgeführt, wie jene am abgestorbenen Objekt?

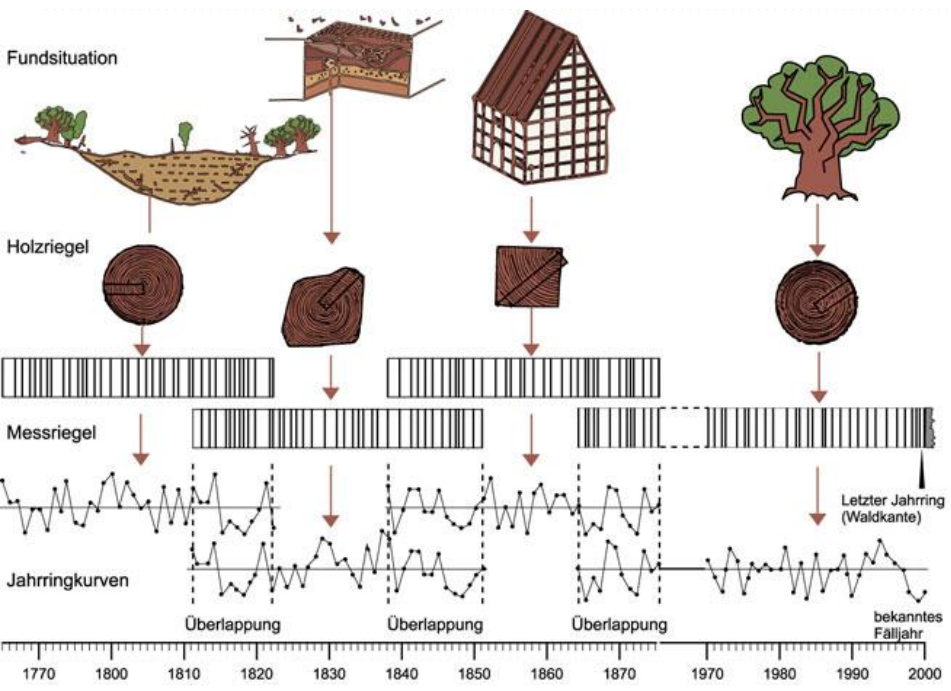
Antwort:

Was ist wichtig, um Zeitreihen zu erhalten?

Antwort:

Wo funktioniert die Methode daher besonders gut bzw. wo bekommt man am ehesten lückenlose Zeitreihen?

Antwort:



.....
.....
.....
.....
.....



Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess- Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_3:

Erläutern Sie das Kaskadensystem (roter Pfeil) vom Plassen in Richtung Osten nach Hallstatt im OÖ Salzkammergut und beschriften Sie dazu die nebenstehende Skizze!

a) Welche Prozesse dominieren am (Fuße des) Plassen?

Antwort:
.....
.....

b) Welche Prozesse dominieren im Salzbergtal?

Antwort:
.....
.....

c) Welche Prozesse dominieren in der Mühlbachschlucht und welche Auswirkungen haben diese auf den Ortskern?

Antwort:
.....
.....

d) Welche Prozesse bauten den Untergrund Hallstatts auf?

Antwort:
.....
.....

e) Warum hat man gerade in Hallstatt die Möglichkeit, über den Frequenz-Magnituden-Ansatz Aussagen über Eintrittswahrscheinlichkeiten zu tätigen?

Antwort:
.....
.....

Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_4:

Erklären Sie anhand der unten stehenden Abbildung (aus Draxler 2014) :

Welcher Zelltyp (leeres Feld ?) der Blätter eines Torfmooses seine wichtigste Eigenschaft bewirkt?

Welche Eigenschaft ist das?

Antwort:

Diese Eigenschaft bewirkt die nicht vollständige Zersetzung von Pflanzenresten! Aufgrund welcher beiden chemischen Bedingungen ist das so? Was bildet sich dann aus den Pflanzenresten?

Antwort:

.....

.....

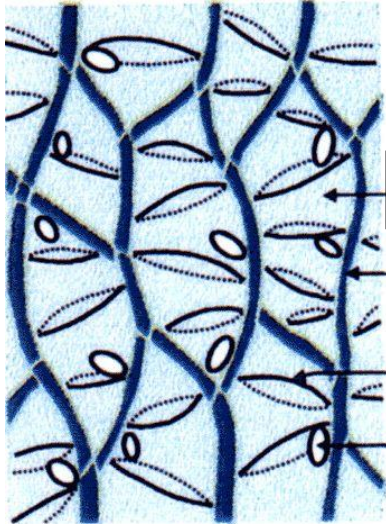
Welche Pflanzenreste bleiben unter diesen Bedingungen besonders gut erhalten und wozu können sie u.a. dienen?

Antwort:

.....

.....

Wie heißt die Wissenschaft, die sich mit der Untersuchung dieser speziellen Pflanzenreste beschäftigt?



Aufsicht

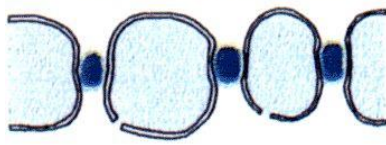
Antwort:

Zelltyp ?

Assimilationszelle
(grüne Blattzelle)

Versteifungsspanne

Austrittsöffnung



Querschnitt
(300-fache
Vergrößerung)

Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_5:

Auf der unten stehenden schematischen Darstellung (*nach Korup & Tweed 2007*) finden Sie drei der wichtigsten Prozesse, die zur Bildung von Stauseen im Hochgebirge führen können.

+ Benennen Sie diese **Prozesse (1, 2, 3)** in den freien Feldern der Skizze!

+ Benennen Sie die sich daraus generierenden **Naturgefahren** und die dabei entstehenden **Ablagerungen (A, B)**

Antwort/Naturgefahren:

+ Benenne Sie die sich im Fall von Prozess 3 ergebende geomorphologische **Veränderung im Talverlauf (C)**!

Prozess 1:
.....
.....

Prozess 2:
.....
.....

Prozess 3:
.....
.....

Ablagerung A:
.....
.....

Ablagerung B:
.....

Talverlauf C:
.....

STADTAMT GMUNDEN
K-Hof Kammerhof Museen
Gmunden

g munden
Keramik.Stadt.

MAG. DR. JOHANNES WEIDINGER
Erkudok-Institut

Kammerhofgasse 8, 4810 Gmunden, Austria
Tel.: +43 (0) 7612 794 422, Fax: +43 (0) 7612 794 429
Email: johannes_weidinger@gmunden.ooe.gv.at
www.k-hof.at

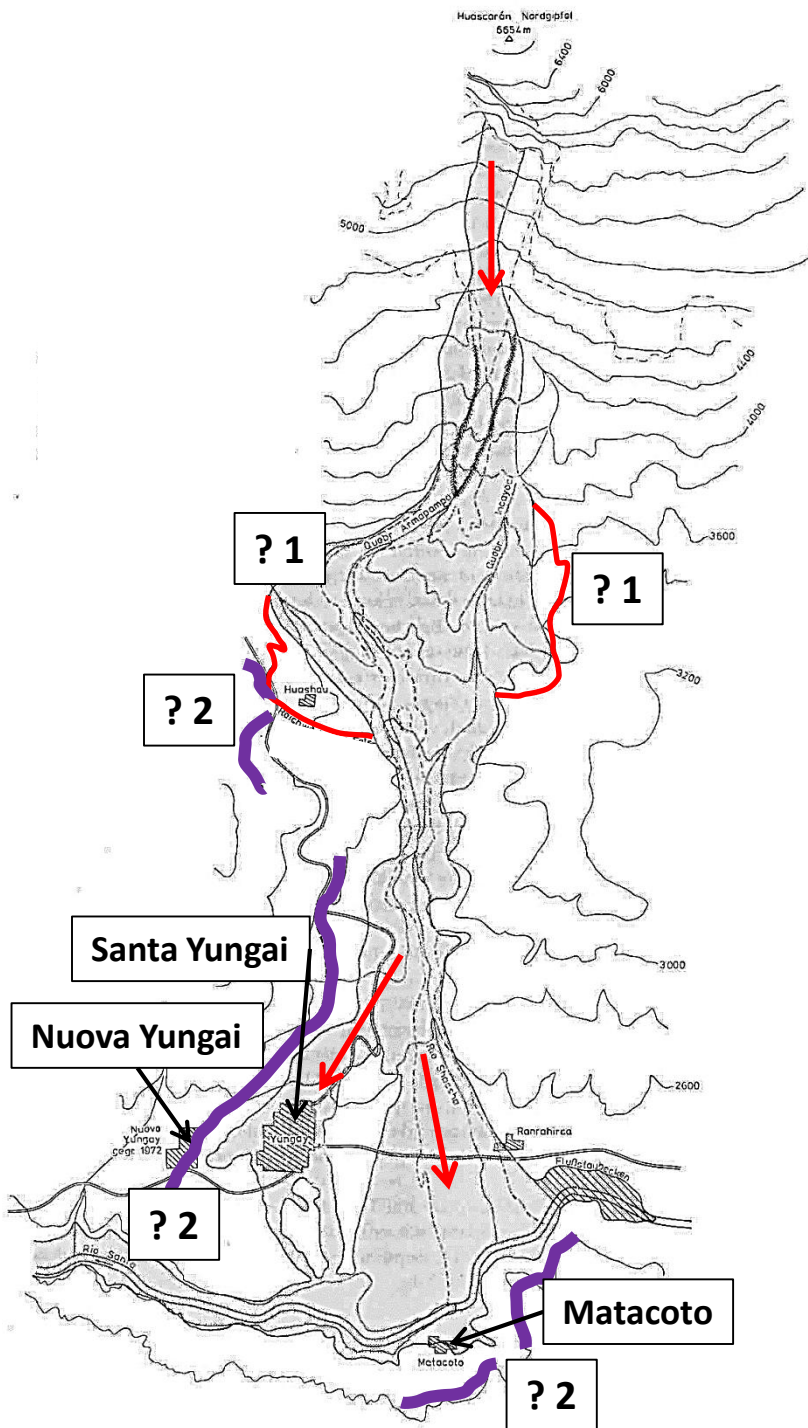
Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_7:

Unten stehende Abb. (aus AG Vergl. Hochgebirgsforsch. 1983) zeigt in hellgrau die Ablagerungen der Fels- und Eislawinen vom Nevado Huascarán in der Kordillera Blanca von Peru. 1970 wurde dadurch (Santa) Yungai völlig ausgelöscht:

+ Was bedeuten die unregelmäßigen roten Linien (? 1) was die violetten Linien (? 2)? Antwort:

+ Was findet man im Bereich dieser Linien und wie lässt sich die Herkunft dieses Materials ermitteln? Antwort:

+ Was bedeutet das für den im Jahre 1972 neu gegründeten Ort Nuova Yungai sowie für die südlich des Rio Santa liegende Ortschaft Matacoto? Antwort:



Alpine Naturgefahren_Archiv-Prozess-Interpretation_Übungs- und Prüfungsfrage_8:

Unten stehende Abbildung (aus Posch et al. 2014) zeigt im Aufschluss hinten eine Sedimentfüllung in einem Stauraum einer ehemals dämmenden Bergsturzmasse .

+ Was sind auf den ersten Blick sedimentologische Hinweise darauf, dass dieser Stauraum relativ rasch verfüllt wurde?

Antwort:

+ Wie viele und welche Arten von geomorphologischen Prozessen können Sie aus dem Sedimentstapel mindestens herauslesen? Versuchen Sie eine oder ggf. mehrere Trennlinien zu ziehen!

Antwort:

+ Nennen Sie mindestens zwei Gründe dafür, warum bestimmte Stauseen speziell im Himalaya sehr rasch verfüllt werden, andere aber erst nach Jahrzehntausenden!

Antwort:

+ Welche Prozesse zerstört den unten gezeigten Aufschluss und welche Sedimente ergeben sich daraus?

Antwort:

