



Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz
Institut für Ausbildung, Fachbereich GW

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

von Konsulent Mag. Dr. Johannes Thomas Weidinger

Übungs- und Prüfungsfragen_Zentralasien, Tien Shan



STADTAMT GUMUNDEN
K-Topf Kammerhof/Museum
Gmunden

gmunden
Keramik Stadt

MAG. DR. JOHANNES WEIDINGER
Erkudek-Institut

Kammerhofgasse 8, 4870 Gmunden, Austria
Tel.: +43 (0) 7812 794 422, Fax: +43 (0) 7812 794 429
Email: johannes.weidinger@gmunden-oe.gv.at
www.k-topf.at

Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_1:

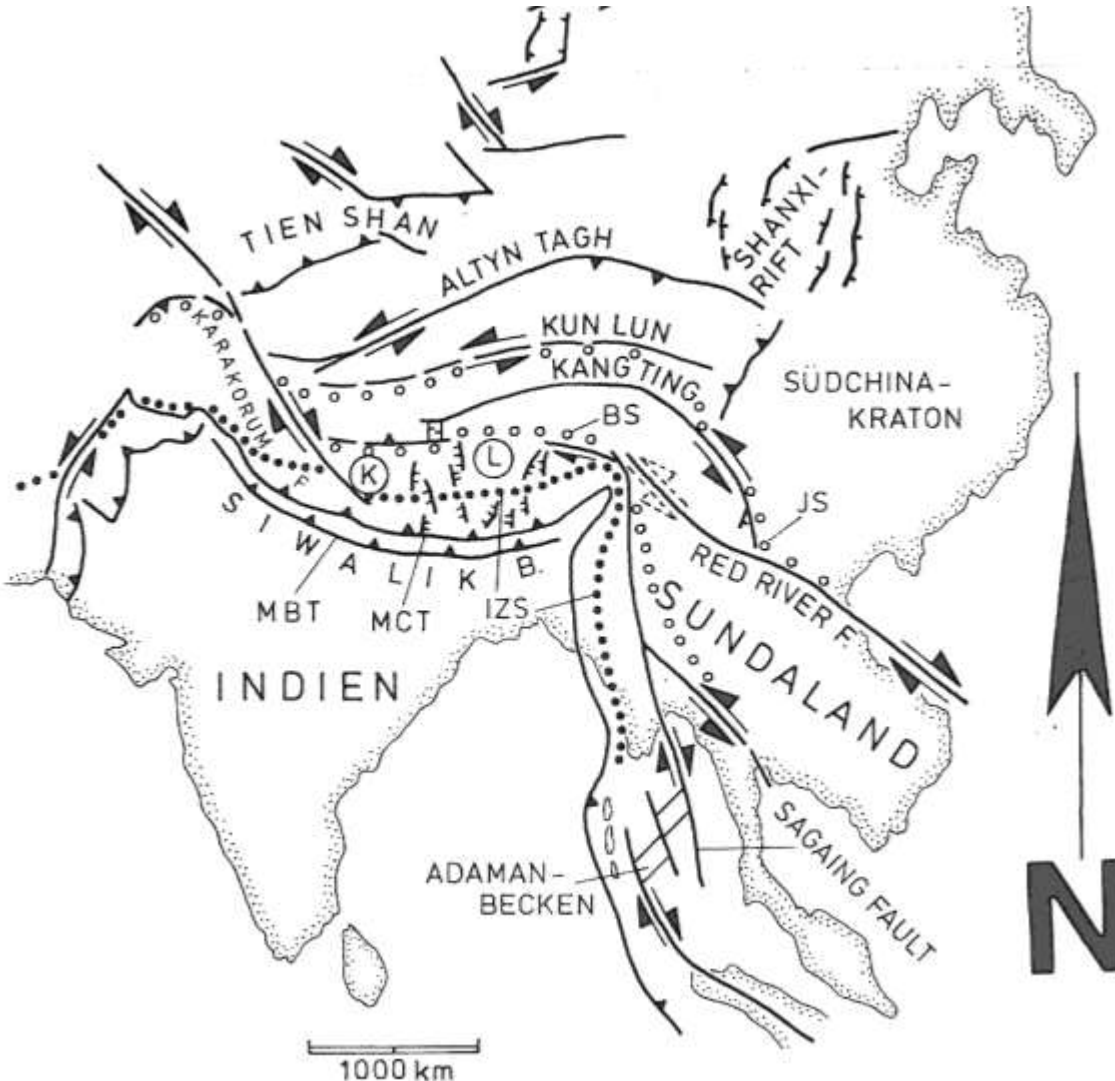
Unten stehende Skizze (aus Eisbacher 1991) stellt die tektonischen Verhältnisse samt moderner Kinematik SE-Asiens dar.

+ Was ist der Hauptgrund für die Deformationen im Eurasischen Kontinent?

Antwort:

+ Wien nennt man Gebirge, wie jene des Tien Shan, die innerhalb einer tektonischen Platte liegen?

Antwort:



+ Durch welche Konvergenz wurde das Tien Shan Gebirge gebildet?

Antwort:

+ Durch welche 3 tektonischen Strukturen wird das Tien Shan begrenzt?

.....

.....

+ Zeichnen Sie zu Ihren Antworten die wichtigsten Informationen, wie Konvergenzen, Platten, Störungen etc. in die Skizze!

Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_2:

Unten stehende Reliefkarte (*aus Strom & Abdrakhmatov 2007*) gibt einen Einblick in die tektonischen Verhältnisse Zentralasiens (A = Almaty, B = Bishkek, O = Osh, T = Tashkent).

+ Wie heißen die drei Gebirge (Felder A, B, C), die dort aneinandergrenzen/-stoßen?

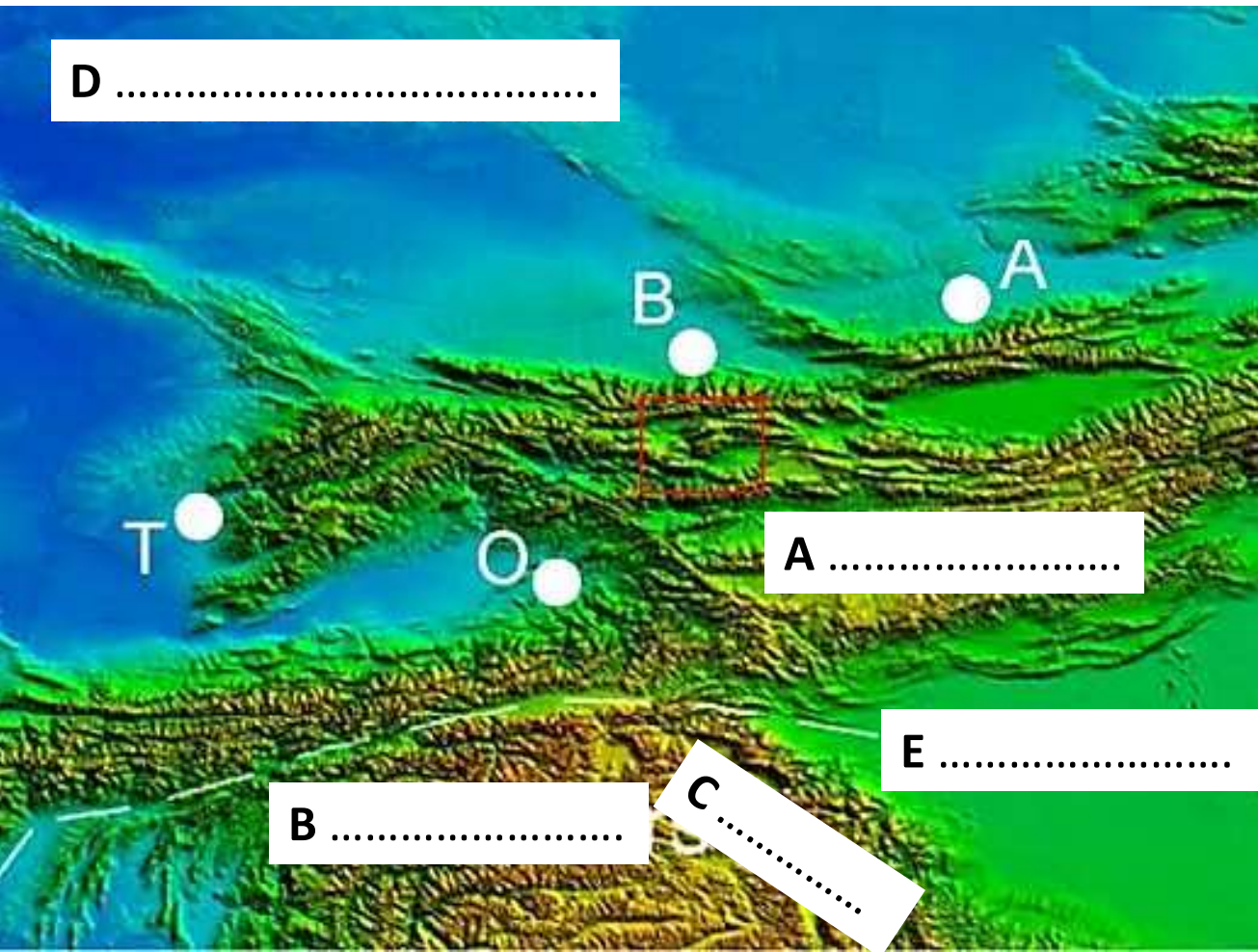
+ Wie heißen die beiden Plattenteile (Felder D, E), deren Konvergenz zur Auffaltung des Gebirges A führte?

+ Welche zwei typischen, sich von N nach S abwechselnden, landschaftlichen Großeinheiten weist das Gebirge A auf?

Antwort:

+ Wie ist das Gebirge A daher morpho-tektonisch strukturiert?

Antwort:



Versuchen Sie, so viele wie mögliche Grenzen, Strukturen etc. in die Karte einzuzichnen!

Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_3:

Neben stehende geol. Karte (aus Strom & Abdrakhmatov 2007) zeigt die Umweltproblematik im Bereich des Kirgisischen Ortes Mailii Su – einer der giftigsten Orte der Erde!

+ Wofür war der Ort bekannt und was sind die problematischen Altlasten daraus?

Antwort:

+ Was bedeuten die roten, was die gelben Flächen in der Karte (siehe A ? in der Legende)? Gibt es einen Zusammenhang zwischen diesen? Wenn ja, welchen?

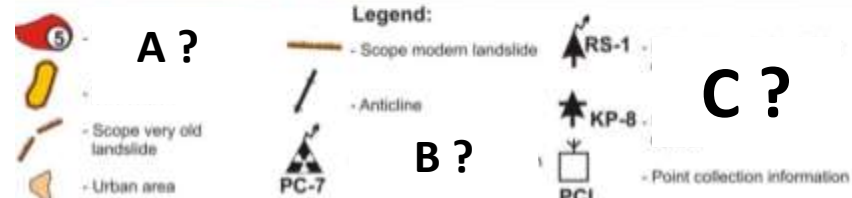
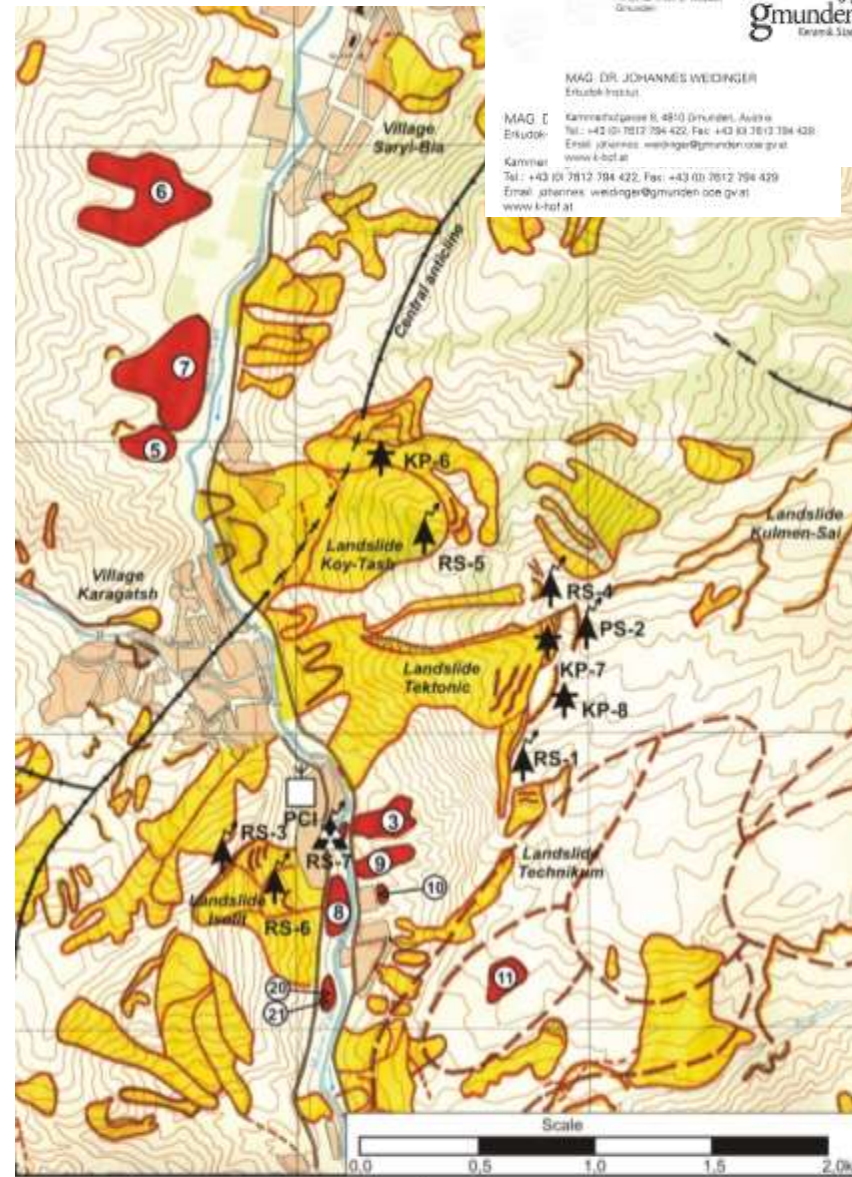
Antwort:

+ Welche Art des Monitorings wird bei den roten Flächen (siehe B? in der Legende) welche bei den gelben Flächen (sieh C? in der Legende) durchgeführt?

Antwort:

+ Was ist die einfachste und kostengünstigste Methode zur Verringerung der Ausbreitung kontaminierten Materials?

Antwort:



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_4:

Unten stehende Karte (aus Strom & Abdrakhmatov 2007) zeigt das intermontane Becken von Suusamyr in Kyrgyzstan und seine Begrenzung.

+ Durch welche Strukturen (dicke rote Linien) werden solche Becken im Tien Shan begrenzt?

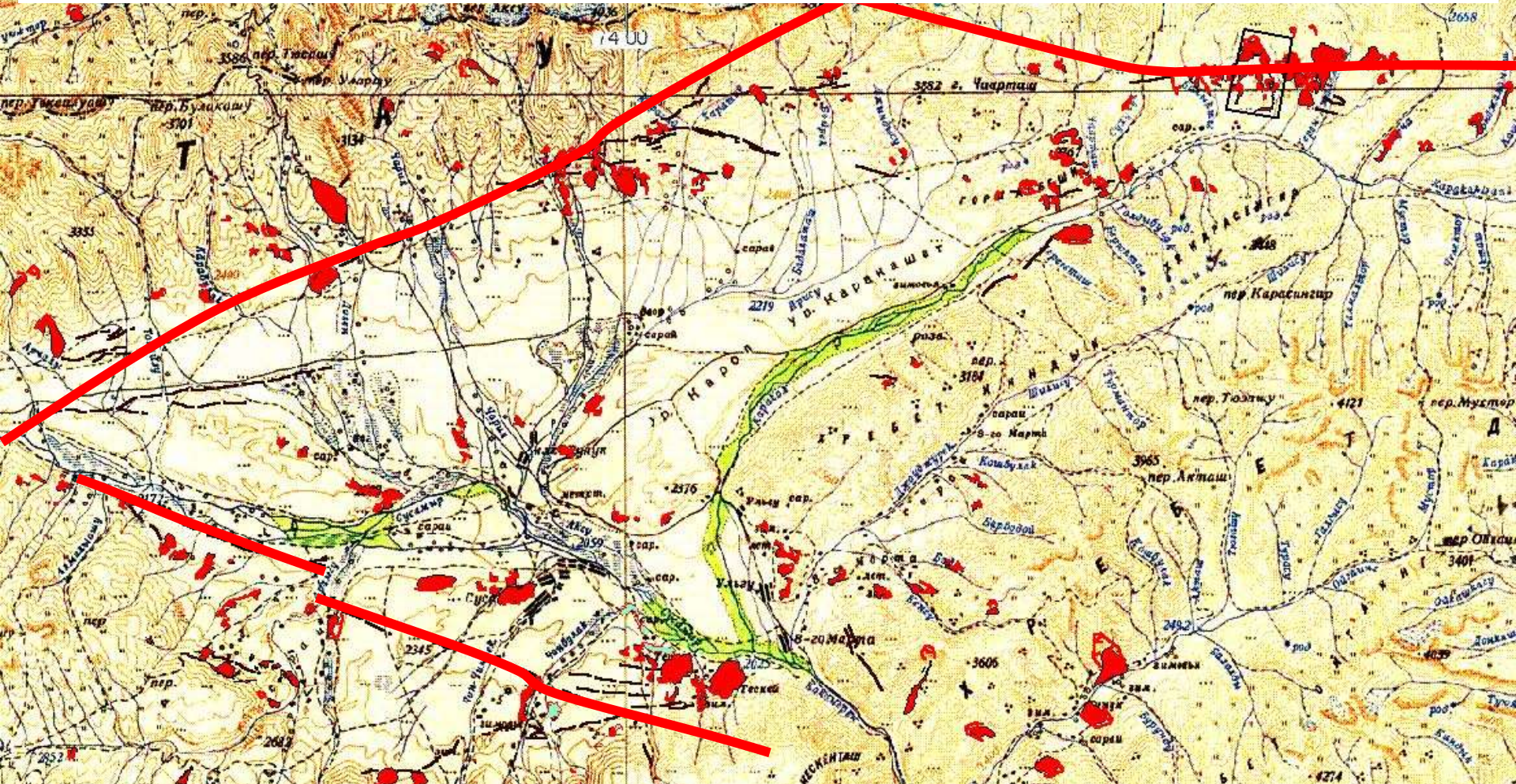
Antwort:

+ Was bedeuten die roten Flächen in der Karte?

Antwort:

+ Was fällt an der Verteilung dieser roten Flächen und der Strukturen (rote Linien) auf (Fachausdruck!)?

Antwort:



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_5:

Unten stehendes Diagramm (aus Evans et al. 2011) zeigt die Füllkurve des Sariz Kols im Pamir von 1911 bis 1944.

+ Was ist das Sariz Kol, wie und wann entstand es, was wurde gefüllt?

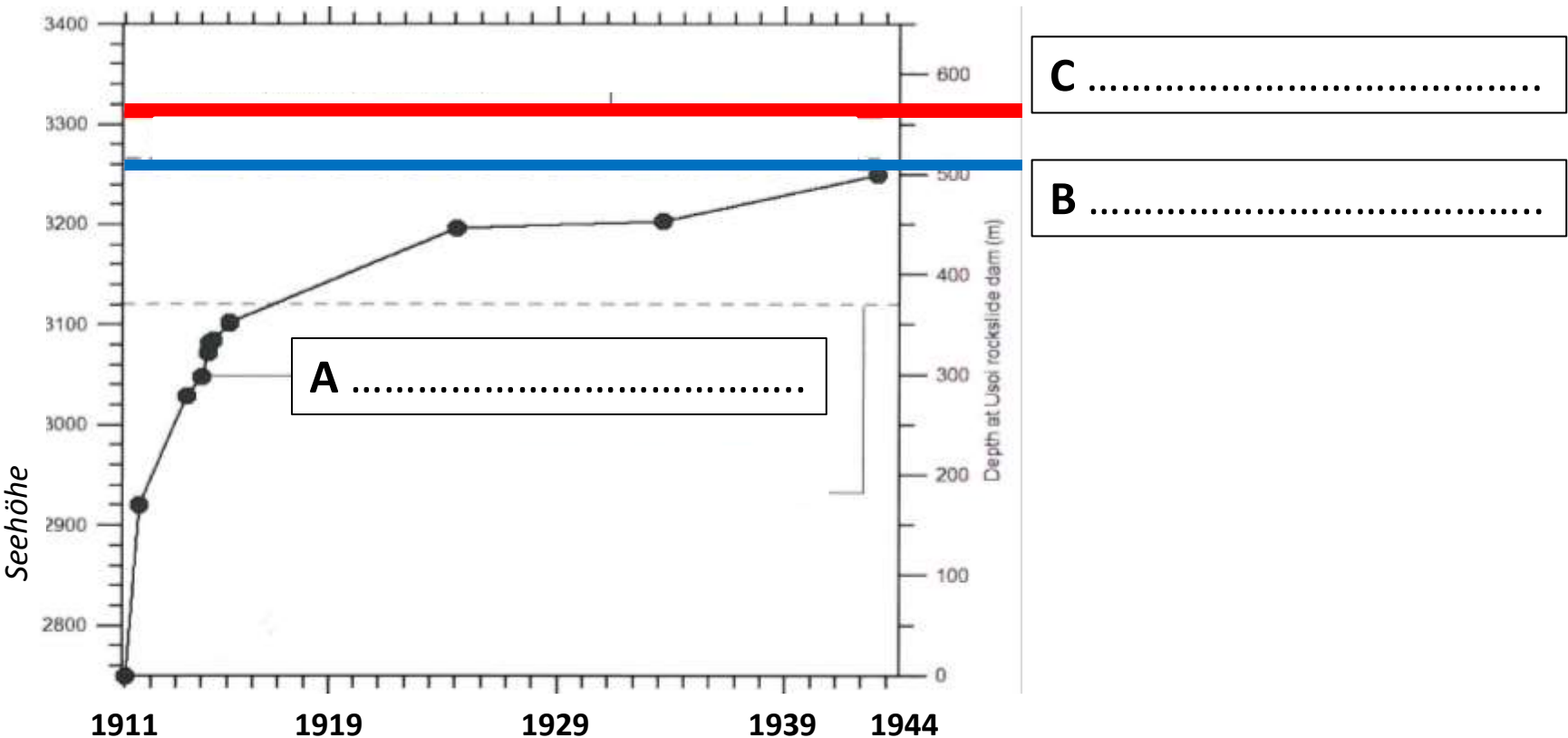
Antwort:

+ Was passierte im Jahr 1914 und was folgte im Jahr 1915 daraus? Zumindest die Folgen sind durch den Knick in der Kurve (Feld A) gut zu erkennen!

Antwort:

+ Was bedeutet die waagerechte blaue Linie (Feld B) und warum ändert sich an deren Höhen nichts mehr?

+ Was bedeutet die waagerechte rote Linie (Feld C)?



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_6:

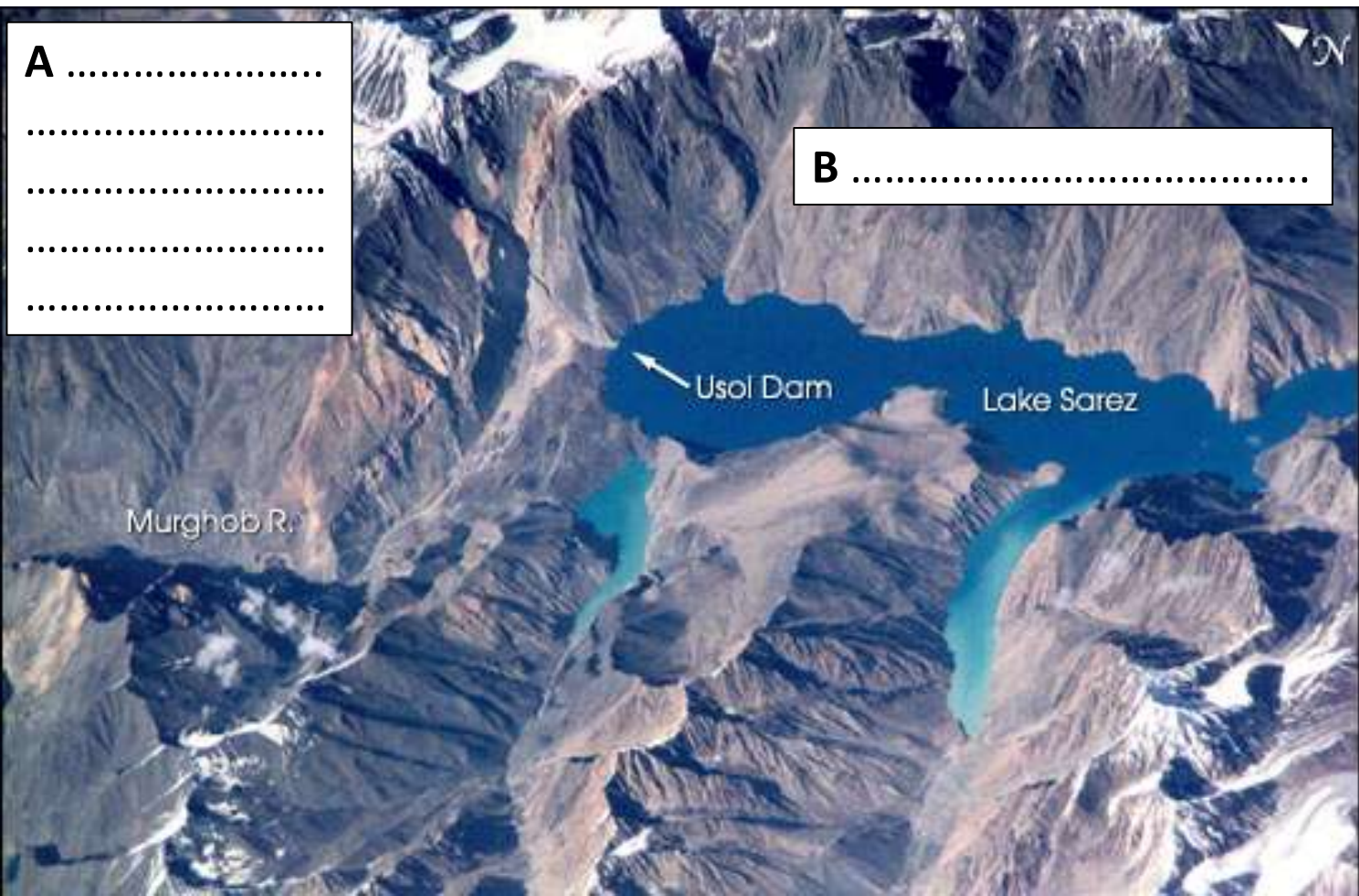
Unten stehendes Satelliten-Bild (*aus Evans et al. 2011*) zeigt den Nordwestteil des Sariz Kols im Pamir.
+ Was ist das Sariz Kol, wodurch und wann entstand es? Zeichnen Sie die Ursache der Entstehung im Bild ein!

Antwort:

.....

+ Zeichnen Sie die 2 prinzipiell möglichen Szenarien (A und B) für eine Katastrophe ein! Was ist wahrscheinlicher?
+ Wie wird sich eine solche Katastrophe im Tal des Murghab-Flusses auf jeden Fall auswirken?

Antwort:



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_7:

Unten stehende Reliefkarte (aus Koppes et al. 2011) zeigt die klimatischen Verhältnisse Zentralasiens.
+ Was zeichnet das Klima im Tien Shan aus?

Antwort:

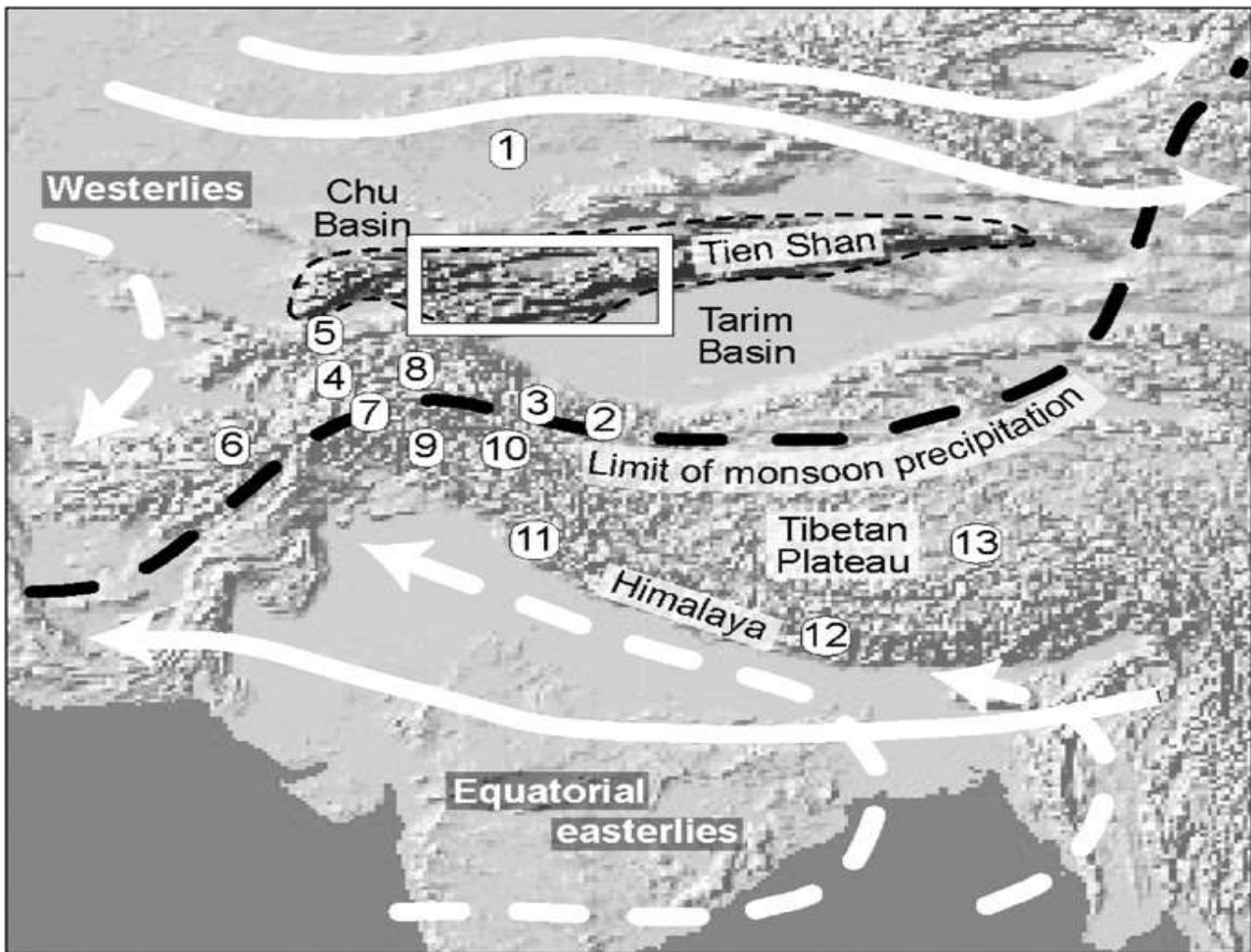
+ In welchem Gebiet des Tien Shan gibt es die stärksten Niederschläge und warum ist das so?

Antwort:

+ In welchen Regionen Kyrgyzstans sind Ausbrüche von Gletscherseen relativ häufig und warum ist das so?

Antwort:

.....



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_8:

Unten stehende Abbildung (aus Sanhueza-Pino et al. 2011) zeigt weiß umrandet die Felsgleitung von Alamyedin in der Kyrgyz Range nahe Bishkek. Sie liegt in kristallinem Gestein!

+ Welche prinzipiellen 2 Möglichkeiten hat man, diese Massenbewegung zu datieren? Zeichnen Sie diese Möglichkeiten in die Abb. ein!

Antwort:

+ Welche außergewöhnliche Situation ermöglichte in diesem Bereich eine weitere Datierung? Zeichnen Sie auch diese Möglichkeiten in die Abb. ein!

Antwort:



Alpine Naturgefahren_Zentralasien-Tien Shan_Übungs- und Prüfungsfrage_9:

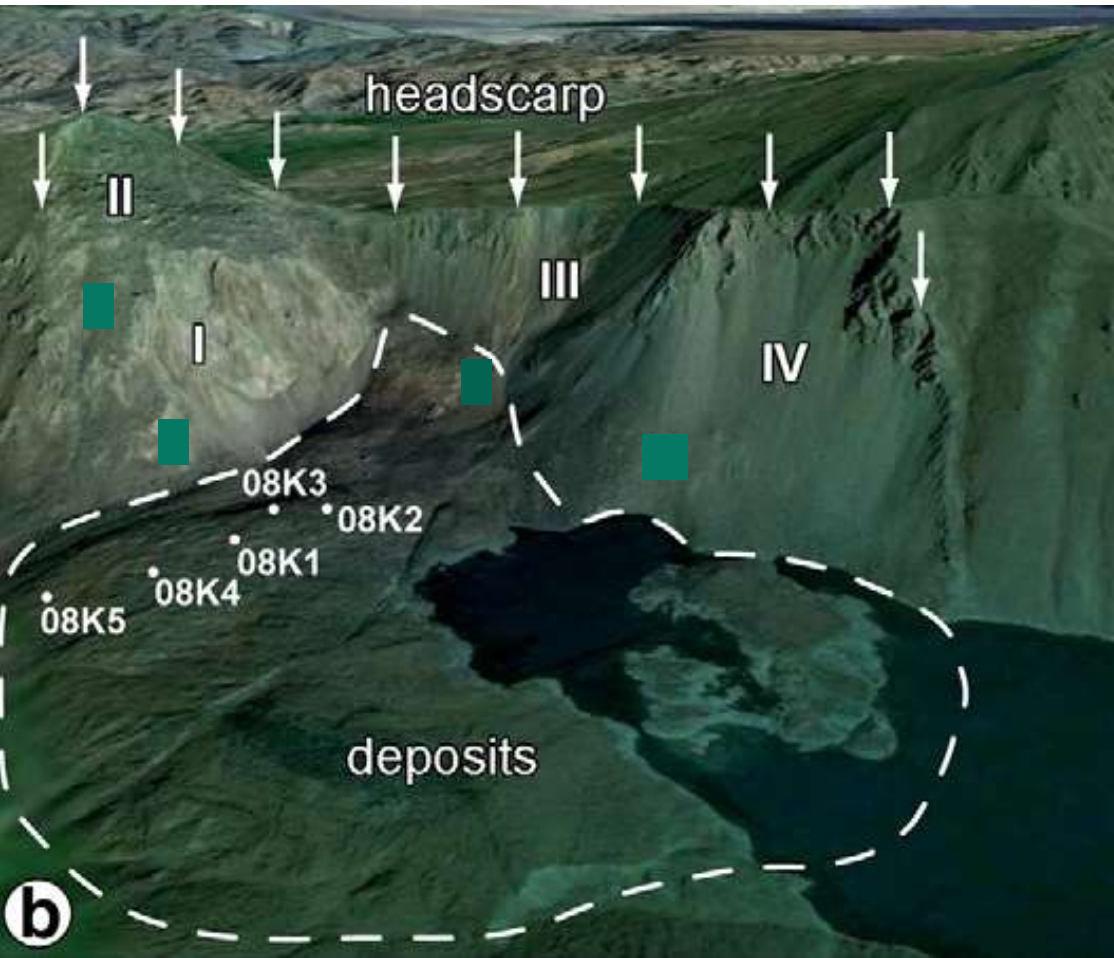
Unten stehende Abbildung (aus Sanhueza-Pino et al. 2011) zeigt weiß umrandet die Ablagerungen der mutmaßlichen Felsgleitung von Kol Ukok.

+ Aus der morphologischen Analyse des Abrisskammes lässt sich erkennen, dass es einen Grund für die zeitlich streuenden ^{10}Be -Expositionsalter der Oberflächenblöcke (K1-K5) geben könnte, nämlich welchen?

Antwort:

+ Welche Möglichkeit hätte man gehabt, diese Vermutung experimentell zu bestätigen?

Antwort:



+ Wo und warum würden Sie – nach der Analyse des Gesamtbildes – noch 5 weitere Proben für ^{10}Be Datierungen nehmen? Zeichnen Sie diese ein!

Antwort:

+ Welches katastrophale Szenario könnte man damit u.U. nachweisen?

Antwort: