

## **Fachdossier und Musterprüfung Geografie Anforderungen für die Zulassungsprüfung an die Pädagogische Hochschule Schwyz (PHSZ)**

### **Lernziele**

Die Kandidatinnen und Kandidaten

verstehen geografische Sachverhalte und können sie erklären.

Verstehen Ursachen und Zusammenwirken von Naturerscheinungen verstehen:

- (i) Grundlegende Wettervorgänge und klimatische Zusammenhänge in der Erdatmosphäre beschreiben und erläutern
- (ii) Ablauf und Wirkung wichtiger exogener und endogener Prozesse erklären
- (iii) Wechselwirkungen zwischen fluvialer und glazialer Erosion und Akkumulation verstehen und deren Bedeutung für die Landschaftsbildung und Raumnutzung erkennen

können die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt beurteilen.

können sich mit Hilfe von Karten im Raum orientieren.

Können aktuelle, geografisch relevante Erscheinungen mit den gelernten Fachkenntnissen in Verbindung bringen.

### **Inhalte**

#### **Aufbau und Dynamik des Erdkörpers**

Entstehung des Sonnensystems und der Erde

Geosphären und Geoökosysteme

Schalenbau der Erde

Plattentektonik

Ursachen und Wirkungen von Erdbeben und Vulkanismus

#### **Geologie der Schweiz**

Alpine Gebirgsbildung

Tektonische Einheiten der Alpen

Grosslandschaften der Schweiz: Alpen, Mittelland, Jura

Entstehung und Einteilung der Gesteine. Gesteinskreislauf

Kenntnis wichtigster Schweizer Gesteine, 12 Handstücke erkennen und beschreiben

#### **Geomorphologie**

Verwitterung und Erosion

Wirkungen von Wasser und Eis als exogene Kräfte

Glaziallandschaften

#### **Wetter und Klima**

Einfluss von Stellung und Bewegung der Erde auf Wetter und Klima/Sonnensystem

Aufbau der Atmosphäre

Klimaelemente Sonnenstrahlung, Lufttemperatur, Luftdruck, Wind, Luftfeuchtigkeit,

Niederschlag

Klimafaktoren

Wetterkarte, Grosswetterlagen der Schweiz

Planetarische Windzirkulation, Monsun

### **Klimaveränderungen**

Ursachen und Auswirkungen des Treibhauseffekts  
Ozon in der Stratosphäre und Troposphäre

### **Kartographische Grundlagen**

Gradnetz der Erde  
Landeskarte der Schweiz  
Karten lesen und interpretieren  
Massstab und Strecken berechnen.

**Ein individuell gewähltes Thema aus untenstehender Liste (die Themen beziehen sich auf das Lehrbuch (siehe Empfohlene Literatur, Hauptliteratur Egli / Hasler: Geografie), Umfang und Tiefe entspricht den Kapiteln aus dem Buch, das gewählte Thema wird der Lehrperson bei der Prüfungsanmeldung mitgeteilt):**

Bevölkerung und Gesellschaft  
Wirtschaft und Raum  
Siedlung und Verkehr  
Raumplanung  
Entwicklung und Umwelt

**Oder ein individuell gewähltes Geoökosystem mit Charakterisierung der beteiligten Sphären**

### **Beurteilungskriterien**

inhaltliche und sachliche Richtigkeit  
innere Logik, klarer Aufbau  
überzeugende Formulierungen  
Vielfalt der Antwortaspekte  
adäquate Verwendung der geografischen Sachbegriffe  
Qualität der Interpretationen geografischer Darstellungen  
Ausgehen vom Impuls der Aufgabenstellung (Bild, Kartenausschnitt, Grafik, Diagramm)  
aus und Einbezug in die Fragestellung  
Erkennen von Prozessen und Zusammenhängen innerhalb des Faches Geographie  
Einbezug aktueller globaler Probleme in die Beurteilung

### **Prüfungsmodalitäten**

**Mündliche Prüfung:** 15 Minuten Vorbereitungszeit, 15 Minuten Prüfungsgespräch.  
15 Minuten Vorbereitungszeit für die Beantwortung von 2-3 schriftlichen Fragen. Diese sollen anschliessend während ca. 7-10 Minuten vor der Lehrperson/ dem Experten erläutert und beantwortet werden. In den verbleibenden 5-7 Minuten referieren die Kandidatinnen und Kandidaten anhand einer Eingangsfrage zu ihrem frei gewählten Thema aus der Liste oder zu einem selbstgewählten Geoökosystem. Zur Prüfung zugelassenes Hilfsmittel ist der Schweizer Weltatlas.

## Empfohlene Literatur

### Hauptliteratur

- Egli, H.R. , Hasler, M. : Geografie: Wissen und Verstehen, hep-verlag. ch
- Spiess, E. : Schweizer Weltatlas, Lehrmittelverlag des Kt. Zürich
- Landeskarte der Schweiz, 1:25'000

### Ergänzende Literatur

- Schertenleib, M.H., Egli-Broz, H.: Globale Klimatologie, Compendio Bildungsmedien, Zürich
- Schertenleib, M.H., Egli-Broz, H.: Geologie, Compendio Bildungsmedien, Zürich
- Schertenleib, M.H., Egli-Broz, H.: Geografische Grundlagen, Compendio Bildungsmedien, Zürich

## Mündliche Musterprüfung mit Lösung

### Prüfungsfrage aus dem Themenbereich Geomorphologie:

Untenstehend sehen sie drei Bildausschnitte verschiedener Talformen in der Schweiz.

- Beschreiben Sie die drei Bilder.
- Bestimmen Sie die Talformen und erläutern Sie ihre Entstehung.
- Zeichnen Sie je einen Querschnitt zu den drei Bildern.
- Erklären Sie die Erosionsformen in Bild 3.
- Ordnen Sie die Bilder verschiedenen Schweizerregionen zu.

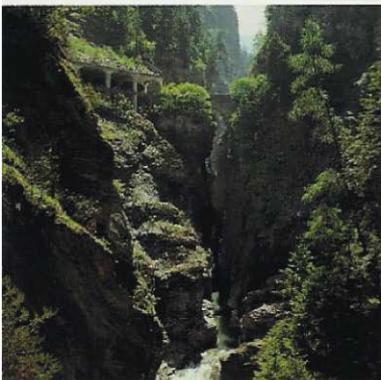


Foto 1



Foto 2



Foto 3

Bildnachweis: Burri, Klaus (1998), LV Kanton Zürich, S.19

**Lösungsskizze:**

a) Drei versch. Gebirgstäler - Vegetation - Schnee - Siedlungen - Neigung - Bauten - Fluss - etc.

b) Bild 1 = Schlucht - Ergebnis der Tiefenerosion des Wassers - enges, sehr tiefes Gebirgstal

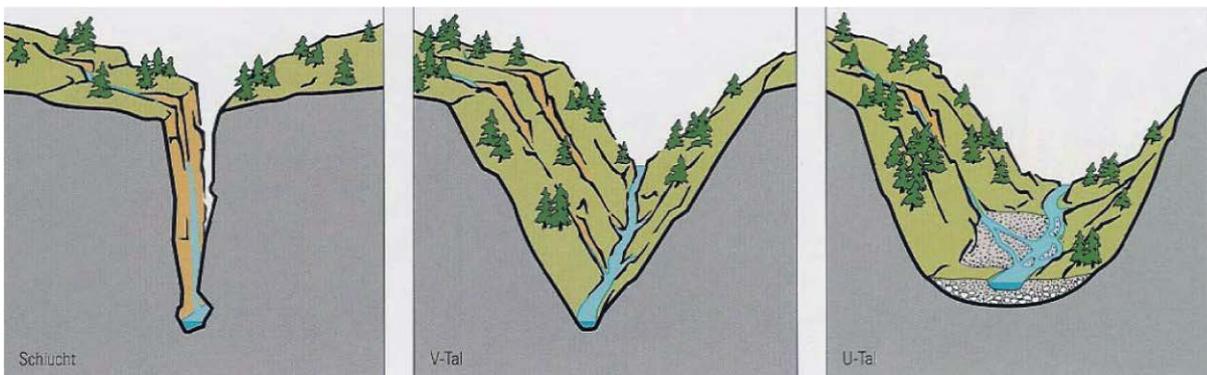
mit fast senkrechten oder sogar überhängenden Felswänden - Tal bildet sich, wenn ein Fluss

in einem besonders harten Gestein erodiert - Erosionskraft (...)

Bild 2 = V-Tal - gleiche Entstehung wie Foto 1 - Abhängigkeit von Härte und Lagerung der Gesteine, Wassermenge, Geschiebeführung und Gefälle (...)

Bild 3 = U-Tal - Einfluss und Prägung durch den Gletscher (Eiszeiten) - Abtragung durch Gletschererosion – veränderte Geländeformen (ausgeweitetes U-Tal) – Schliffgrenzen (...)

c)

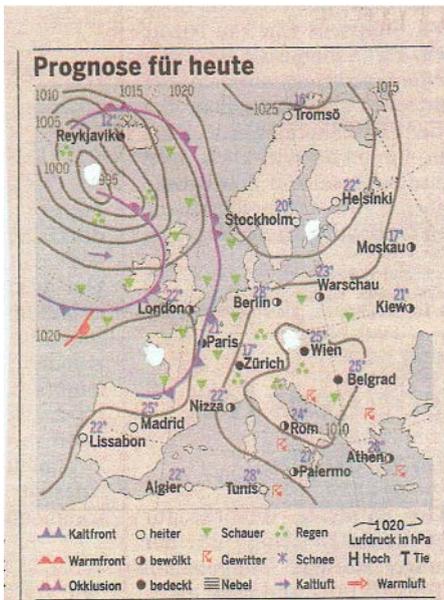


d) Mäandrierende Flüsse – Gleit – und Prallhang (...)

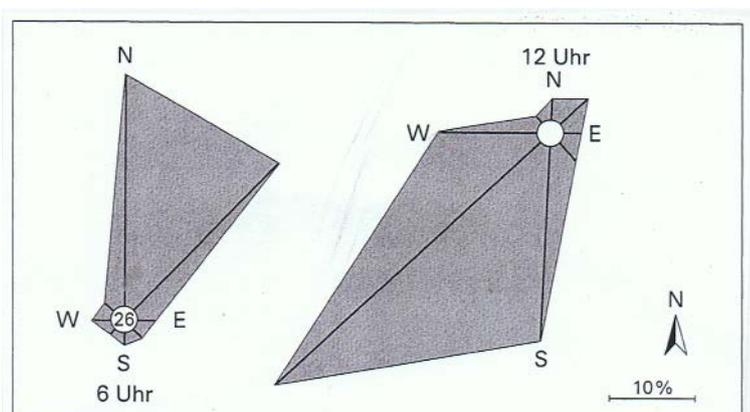
e) Foto 1: Graubünden (Viamala), Foto 2: Tessin (Val Vegorness), Foto 3: Bern (Lauterbrunnental)

## Prüfungsfrage aus dem Themenbereich Klimatologie

1. Tragen Sie in der untenstehenden Wetterkarte die Tief- und Hochdruckgebiete ein. Erklären Sie in diesem Zusammenhang den Begriff „reduzierte Isobaren“.

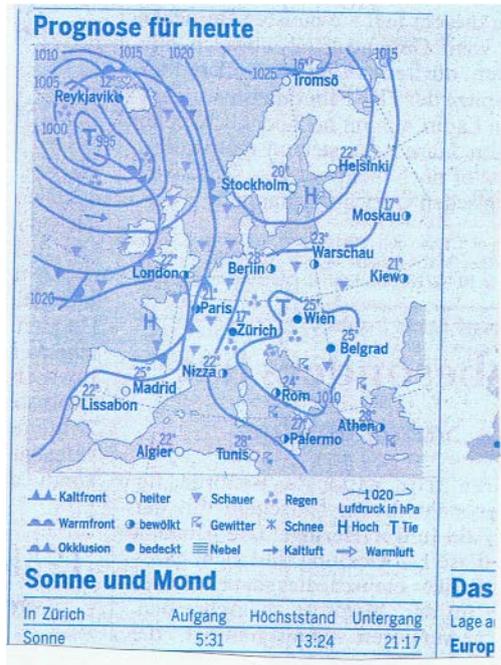


2. Betrachten Sie im Atlas S. 171 die oberste Darstellung zur Luftdruckverteilung und Winde im Juli. Erklären Sie, warum man auf etwa gleicher geographischer Breite (30 Grad Nord) über dem nördlichen Atlantik ein Hoch (1025 hPa) und ein Tief über Indien und Südasien (unter 1000 hPa) findet. Gemäss der breitenabhängigen Temperatur und des sich daraus entwickelnden Luftdrucks dürfte dies doch nicht sein. Erklären Sie.
3. Skizzieren Sie die Entstehung des See-Landwindes, bezeichnen sie die entsprechenden Druckverhältnisse (H/T) und erläutern Sie die resultierenden Winde bei Tag und Nacht.
4. Die untenstehende Abbildung zeigt die Windrichtungsverteilung in Friedrichshafen am Bodensee am frühen Morgen und am Mittag. Erklären Sie die Windrichtungen an den entsprechenden Tageszeiten.



## Lösungsskizze:

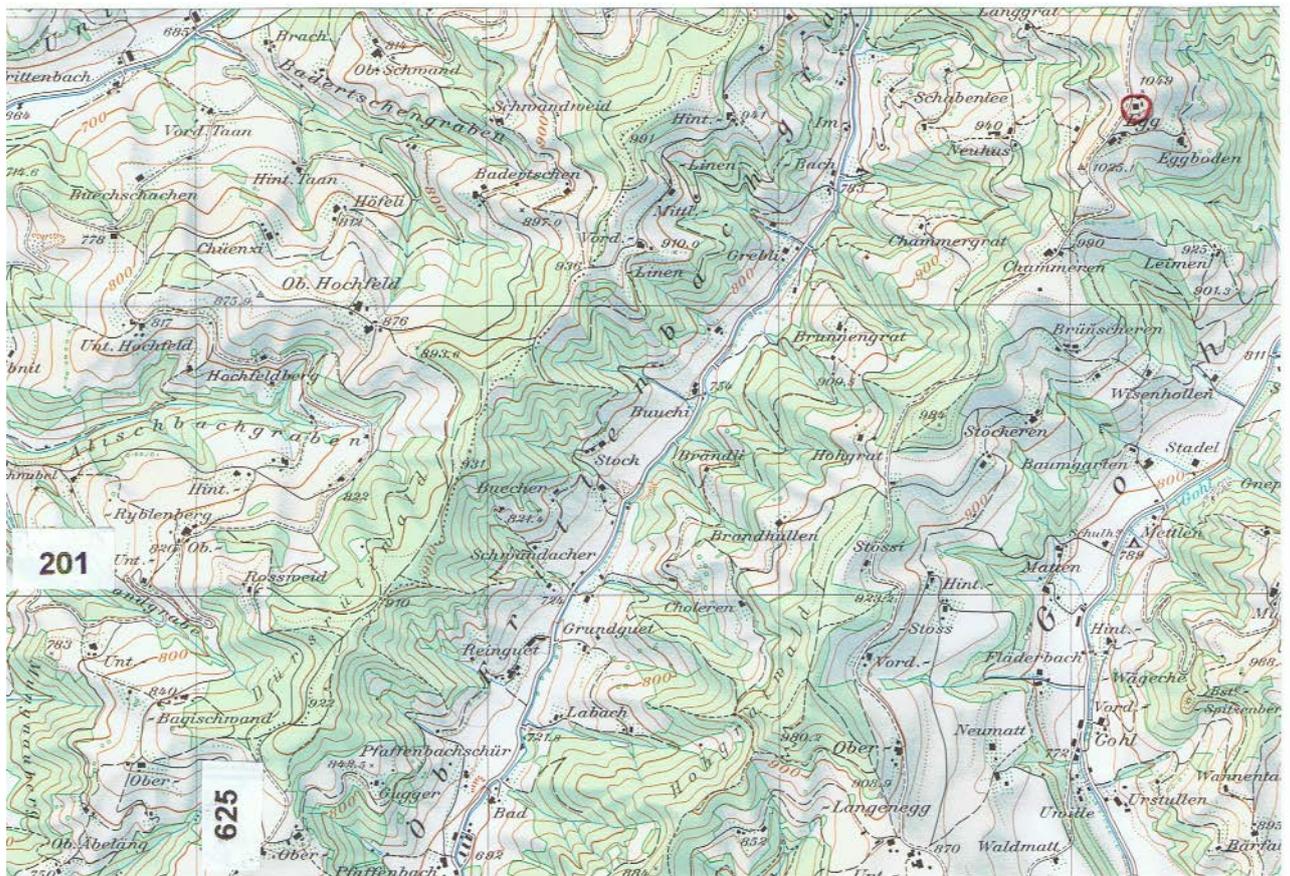
1.



2. Landmassen erwärmen sich stärker als Wasserflächen. Je wärmer die Landoberfläche, desto ausgeprägter das Tief.
3. Vergleichen Sie dazu die Abbildung im Buch S. 147
4. 6 Uhr morgens: Landwind von Norden  
12 Uhr mittags: Seewind von SW

### Prüfungsfrage aus dem Themenbereich Kartographie:

1. Was ist der Unterschied zwischen einer Karte im Massstab 1: 25'000 und einer andern im Massstab 1:100'000, die das gleiche Gebiet darstellt? Bauen Sie in ihre Antwort ein rechenpraktisches Beispiel ein.
2. Welche Karte würden Sie zum Wandern in Graubünden bevorzugen, eine im Massstab 1:25'000 oder eine von 1:50'000? Begründen Sie.
3. Beschreiben Sie im beiliegenden Kartenausschnitt den Punkt mit den Koordinaten 628 230 / 202 680. Welche Höhe hat dieser Punkt?



### Lösungsskizze:

1. MST 1:25'000 – 1 km = 4 cm; MST 1:100'000 – 1 km = 1 cm; Flächenmassstab beachten.
2. 1:25'000, da weniger generalisiert.
3. 1049 müM

Goldau, August 18