

Fernunterricht Klasse 7b/Geo: Klima- und Vegetationszonen (03.12.2020)

Am 10.12.2020 werten wir unsere Plakate zu den Klima- und Vegetationszonen der Erde aus. Zu Beginn der Unterrichtsstunde erhält jede Gruppe ca. 20 min Zeit, die Plakate fertigzustellen. Zur Vorbereitung des Gallery-Walks löst ihr bitte folgende Aufgaben:

I. Diercke Geographie Arbeitsheft S. 4 vollständig mit Hilfe von Atlaskarten ausfüllen!

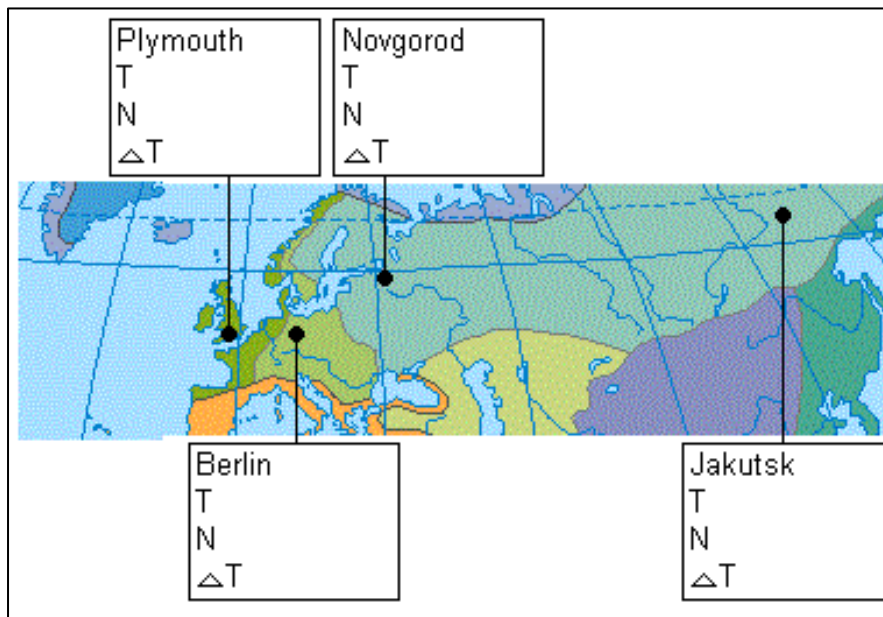
Aufgabe 1: Benenne die Klimastationen und gib ihre Lage im Gradnetz an.

Aufgabe 2: Ordne die Stationen der jeweiligen Klima- und Vegetationszone zu.

II. Die verschiedenen Klimatypen der gemäßigten Klimazone:

1. Ergänzen Sie mit Hilfe der vorliegenden Klimadiagramme die folgenden klimatischen Merkmale in der Abbildung:

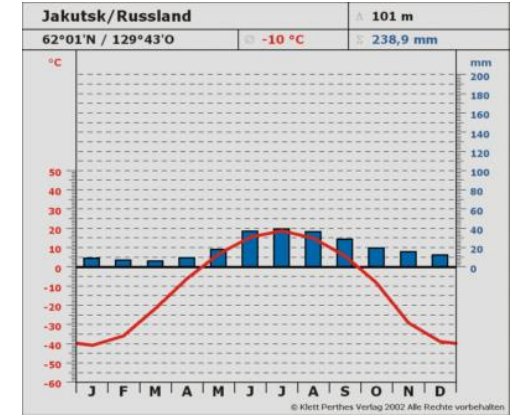
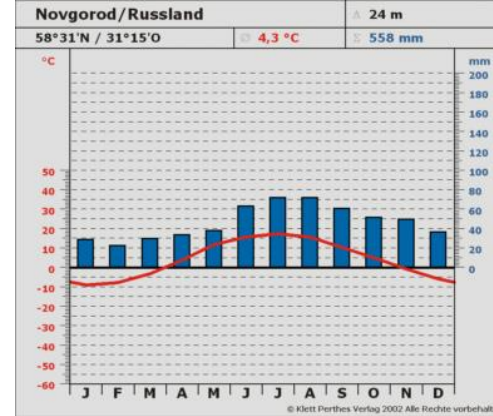
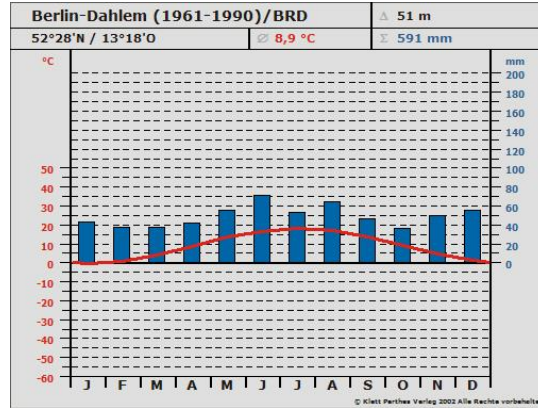
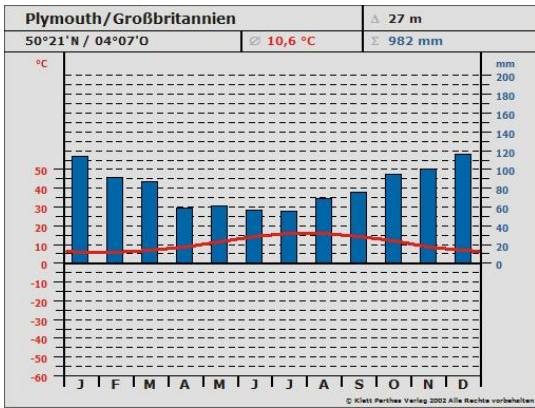
- Mittlere Temperatur (T)
- Niederschlagsmenge (N)
- Temperaturunterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Monat (ΔT)



2. Ermittle abschließend folgende Aspekte für alle 4 Standorte der Klimadiagramme und trage sie unter den Klimadiagrammen ein:

- a. Ordne den Standorten den passenden Klimatyp zu. (Atlas, S. 236 oder LB S. 16).
- b. Bestimme die passenden Vegetationszonen der 4 Standorte (LB. S. 17).
- c. Kennzeichne die Veränderungen der mittleren Temperatur, Niederschlagsmengen und des Temperaturunterschieds zwischen dem wärmsten und kältesten Monat von West nach Ost.
- d. Erläutere auf Grundlage des Textes M1 die Ursache für die Veränderung der klimatischen Merkmale von West nach Ost.

Aus gewählte Klimatypen der gemäßigten Klimazone:



a) Klimatypen des Klimastandorte:

b) Vegetationszonen der Klimastandorte:

c) Veränderung der mittleren Temperatur, Niederschlagsmenge und des Temperaturunterschieds zwischen wärmsten und kältesten Monat von West nach Ost:

W **O**

d) Ursache für die Veränderung der klimatischen Merkmale von West nach Ost:

M1 Veränderung der Klimaelemente vom See- zum Kontinentalklima

Die soeben beschriebenen Veränderungen der Temperatur mit zunehmender Entfernung vom Meer werden durch die unterschiedliche Wärmespeicherfähigkeit des Wassers und der Landmasse verursacht. Das Wasser kann die einfallende Strahlung besser speichern. Es nimmt also im Sommer Energie auf. Wenn im Winter die Energiebilanz negativ ausfällt, gibt das Meer Wärme ab und bewirkt so relativ milde Temperaturen im Winter. Im Sommer jedoch wirkt die Meeresluft kühlend. Die Landmasse kann jedoch kaum Energie speichern. Sie kühlt im Winter sehr stark aus und verursacht so die tiefen Temperaturen im Kontinentalklima. Im Sommer erhitzt sie sich enorm und sorgt so für hohe Temperaturen.

Die Feuchtigkeit, welche die Außertropischen Westwinde bringen, reicht nur für die Regionen, die meeresnah liegen. Die entfernten Regionen (Landklima) haben daher geringere Niederschlagssummen. Jedoch sind die Sommerniederschläge hier höher, da die starke Erwärmung und das Aufsteigen der Warmluft eine kräftige Konvektion mit anschließenden Niederschlägen bewirkt. In der Gemäßigten Klimazone bestimmt also die Lage des Ortes sehr stark, ob das Klima ozeanisch – vom Meer beeinflusst – ist oder ob es von der mangelnden Wärmespeicherfähigkeit der Landmasse bestimmt wird, also kontinental ist.

Diese Veränderungen von Westen (Seeklima) nach Osten (Kontinentalklima) werden als Kontinentalität bezeichnet.

(Quelle: https://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=infothek_artikel&extra=TERRA-Online%20Lehrerservice&artikel_id=108021&inhalt=klett71prod_1.c.581277.de)

Für weitere Fragen stehe ich euch gern per E-Mail zur Verfügung:

k.hallaschek@gym-wolterstorff.bildung-lsa.de (lsa= Land Sachsen-Anhalt)