

Klassenarbeit Geographie Klasse 09 Gymnasium

THEMA: AUSTRALIEN / OZEANIEN

Aufgaben:

- I) Vergleiche tabellarisch Klima, Vegetation, Relief, Bevölkerungsdichte und Landwirtschaftliche Nutzung der Südostküste und des Landesinneren miteinander!

- II) Zeichne das Schema eines Artesischen Brunnens und erkläre seine Wirkungsweise sowie Bedeutung für die Landwirtschaft.

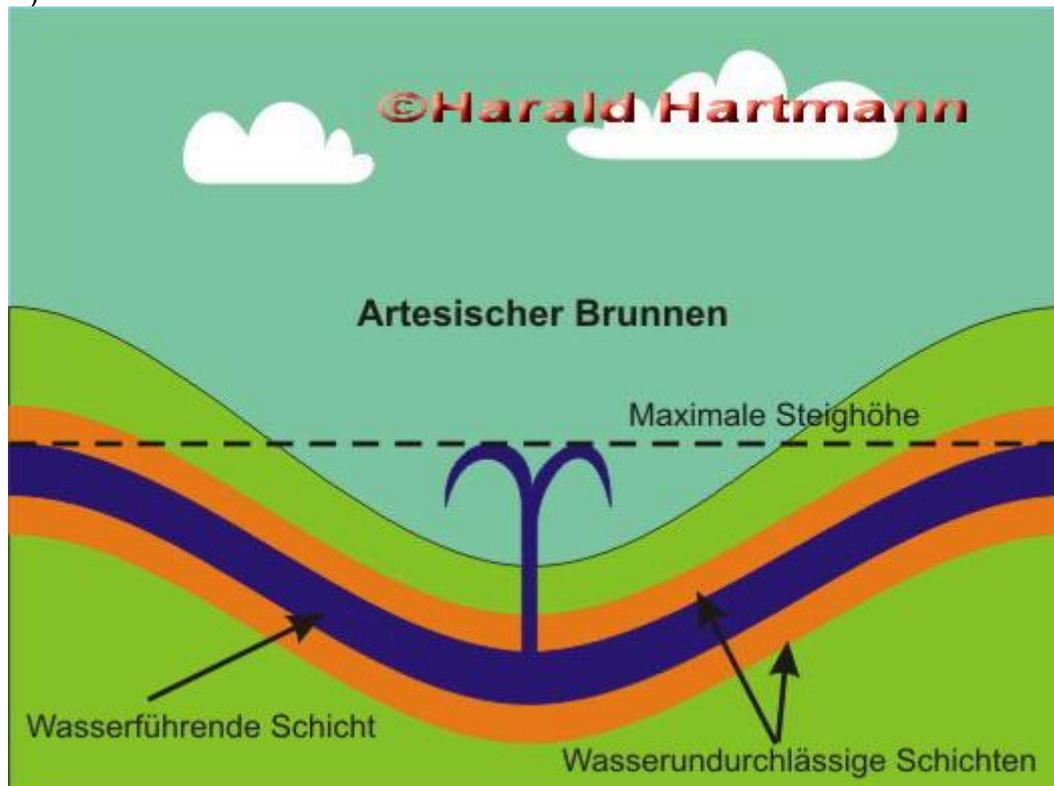
- III) „Australien-ein Land unermesslicher Reichtümer“. Belege diese Aussage und gehe dabei auch auf den Import und Export des Landes ein!

MUSTERLÖSUNG:

I)

Name Kriterium	Südostküste	Landesinneres
Klima	Subtrop. Ostseitenklima Passatklima d. stark beregneten Außenseiten	Trockenes Passatklima Wüstenklima
Vegetation	Hartlaubgewächse Laub und Mischwald	Halb- oder Vollwüste Trockenstrauch- oder Sukkulentensteppe, Dornsavanne
Relief	Bis 3000m Höhe, Australische Alpen, Blaue Berge, Great Plains, Diving Range	Wenig Flachland, Ayers Rock Bis 2000m Höhe Macdonnel Range, Musgrave Ranges
Bevölkerungsdichte	Besonders viel in Städten, höchste Dichte Australiens (Sydney)	Sehr gering (4EW / qkm) Ureinwohner
Landw. Nutzung	Viehwirtschaft, Rinder, Schafe, Weizenanbau	Fast gar keine Nutzung, nördlich: Vieh

II)



Voraussetzung für einen artesischen Brunnen ist gespanntes Grundwasser. Das ist dann vorhanden, wenn eine wasserführende Gesteinsschicht Grundwasserleiter durch eine wasserundurchlässige Gesteinsschicht nach oben abgedichtet wird und gleichzeitig die großräumige geologische Struktur des Grundwasserleiters den Aufbau von hydrostatischem Druck ermöglicht (z. B. schüsselförmige Senke, schräg abfallende Gesteinsschichten). Bohrt oder gräbt man einen Grundwasserleiter mit gespanntem Grundwasser an, steigt das Grundwasser nach dem Prinzip der kommunizierenden Gefäße im Bohrloch/Schacht maximal bis zur Höhe der freien (ungespannten) Grundwasseroberfläche in der wasserführenden Schicht. Liegt dieses Niveau höher als die Erdoberfläche am Brunnen, spritzt das Grundwasser unter Druck aus dem Untergrund nach oben. Artesische Brunnen sind daher nur in Landschaftssenken möglich.

Sinkt die freie Grundwasseroberfläche in der wasserführenden Schicht aufgrund der Wasserförderung ab, ist also die Wasserentnahme höher als die Grundwasserneubildung, lässt der Druck des artesischen Brunnens nach.

Erstmals legte man bereits 1126 im Artois einen derartigen Brunnen an. In Deutschland gibt es beispielsweise einen artesischen Brunnen in Dresden. Auch in der Grube Messel (nahe Darmstadt) befindet sich ein artesischer Brunnen, der allerdings nur im Rahmen einer Führung zu sehen ist. Das Wasser ist eisen- und schwefelhaltig und hat Trinkwasserqualität. Aus diesem Grund wird zum Spaß vom „Bad Messeler Heilwasser“ gesprochen.

III)

Inhalt: 10P., 70%-Wertung

Rechtschreibung: 10%

Ausdruck: 10%

Form: 10%