

2. Sachkompetenz

a) Ich kann die klimatischen Abgrenzungsmerkmale der Savanntentypen und typische Merkmale der Vegetation benennen.

1 „Zwei aus Drei“: Jede Zeile gibt klimatische und Vegetationsmerkmale von Savannen an. Zwei Merkmale passen zu einem bestimmten Savanntentyp, eins ist falsch. Bestimme die zwei zusammengehörigen Merkmale und benenne den passenden Savanntentyp. Streiche das falsche Merkmal durch.

(/ 12 P.)
(je richtiger
Savanntentyp:
1P. + je 2
richtige bzw.
1 falsches
Merkmal: 1P.)

	Merkmale des Klimas und der Vegetation	Savanntentyp
1	4 ½ bis 2 Monate Regenzeit, Gras übermannshoch, Jahresniederschlag 200–500mm	Dornsavanne
2	Gras brusthoch Jahresniederschlag 500–1000mm 9 ½ bis 7 Monate Regenzeit	Trockensavanne
3	Pflanzen mit hoher Wasserspeicherfähigkeit, Gras kniehoch, Jahresniederschlag 1000–2000mm	Dornsavanne
4	Gras übermannshoch, Immergrüne Pflanzen, 4 ½ bis 2 Monate Regenzeit	Feuchtsavanne
5	Jahresniederschlag 1000–2000mm, Gras brusthoch, 7 bis 4 ½ Monate Regenzeit	Trockensavanne
6	Gras kniehoch, 9 ½ bis 7 Monate Regenzeit, viele Baumarten und immergrüne Pflanzen	Feuchtsavanne

2 Das Foto ist im südlichen Afrika im Mai aufgenommen worden. Beschreibe die verschiedenen Merkmale der Vegetation und leite daraus klimatische Merkmale ab. Bestimme nun den Savanntentyp.

(/ 5 P.)



Bildgeber: Jackowski, Witten

Merkmale der Vegetation

laubabwerfende Bäume und Sträucher

in kleinen Gruppen

brusthohes Gras (im Vordergrund

sehr deutlich)

Klimatische Merkmale relativ lange Regenzeit

ausreichende Niederschläge im Frühjahr, sodass frisches Pflanzengrün wachsen konnte

Savanntentyp Trockensavanne

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

b) Ich kann die Ursachen und die zeitliche Verteilung von Regen- und Trockenzeiten erläutern.

3 Unterschiedliche Savantentypen entstehen vor allem, weil die Dauer der Regenzeit und die Höhe der Niederschläge im Jahresverlauf stark variieren.

(_/6 P.)

Ordne die Stichworte den beiden Abbildungen zu und beschreibe mit deren Hilfe die unterschiedliche Niederschlagsverteilung im Januar und im Juli.

die Sonne steht über 20°N im Zenit – die Sonne steht über 20°S im Zenit – Trockenzeit im Tschad – Regenzeit im Tschad – Januar – Juli

die Sonne steht über 20°S im Zenit		die Sonne steht über 20°N im Zenit
Trockenzeit im Tschad		Regenzeit im Tschad
Januar		Juli

4 Richtig oder falsch? Kreuze die richtigen und die falschen Aussagen zur Erklärung der Niederschlagsverteilung in Afrika an.

(_/5 P.)

	Richtig	Falsch
Die Niederschlagsverteilung wird durch die Jahreszeiten bestimmt: im Herbst und Winter fallen die meisten Niederschläge.		x
An der Innertropischen Konvergenzzone (ITC) steigen warme Luftmassen auf, kondensieren in großer Höhe und es fallen ergiebige und heftige Niederschläge.	x	
An der ITC strömen Passatwinde zusammen und erwärmen sich dort aufgrund der starken Sonneneinstrahlung.	x	
Die ITC „wandert“ scheinbar im Lauf eines Jahres, denn sie wird bestimmt durch die Stellung der Sonne zur Erde.	x	
Der Nordostpassat über dem afrikanischen Kontinent bringt viel Regen mit sich; er bestimmt die Regenzeit.		x

c) Ich kann natürliche und durch den Menschen bedingte Ursachen der Desertifikation unterscheiden und benennen.

5 Erkläre an jeweils zwei Beispielen, wie natürliche Faktoren und der menschliche Einfluss zur Desertifikation beitragen.

(_/8 P.)

Natürliche Ursachen der Desertifikation sind zum Beispiel ...

... eine hohe Niederschlagsvariabilität, d.h. es gibt im Bereich der Sahelzone manchmal

viele Jahre mit viel, aber auch lange Zeiten mit wenig oder gar keinem Niederschlag.

Dürren treten auf und verstärken die Desertifikation.

... die überwiegend nährstoffarmen Böden, die sich durch hohen Sandgehalt auszeichnen.

Auf diesen Böden wächst nur eine geringe Pflanzendecke, die dem Boden nicht

Name:

Klasse:

Datum:

ausreichend Schutz bietet. Bodenabtragung verstärkt die Desertifikation.

Die Menschen tragen zur Desertifikation bei, zum Beispiel ...

... durch landwirtschaftliche Übernutzung der Bodenflächen, sowohl durch Weidewirtschaft als auch durch Ackerbau. Wachsende Bevölkerungszahlen, Ernährungsbedarf und Rohstoffhandel sind die Hauptursachen hierfür.

... durch gesellschaftliche Entwicklungen wie die zunehmende Einbindung in den Welthandel und den Wandel von der Tausch- zur Geldwirtschaft. Diese führen zu einer noch stärkeren Nutzung der Bodenflächen, auch über Anbaugrenzen hinaus.

d) Ich kann technische Maßnahmen benennen, mit denen in den Ländern der Sahelzone versucht wird, der fortschreitenden Desertifikation entgegenzuwirken.

6 Achtung: Anagramme! Die Buchstaben sind so durcheinander geraten, dass neue Wörter entstanden. Gesucht sind Maßnahmen im Kampf gegen die Desertifikation. Indem du die richtigen Begriffe benennst, entschlüsselst du die Anagramme. (Hinweis: Umlaute werden als ae, oe, ue geschrieben).

(_/3 P.)

„Wale leisten“ gute Hilfe, denn damit können auf kleinen Flächen Wasserprobleme gelöst werden. Der Anbau von Futterpflanzen wird ermöglicht.

→ **Steinwälle**

„Hetz die Oma“ über das Feld! Nein, auf keinen Fall! Viel besser ist es, reihenweise Löcher mit einem Durchmesser von ca. 30cm und einer Tiefe von etwa 20cm im Boden auszuheben und diese mit etwas Kompost oder Mist zu befüllen. Hier kann z.B. Hirse eingepflanzt werden. Der Boden ist nährstoffreich und das Regenwasser fließt nicht ab, sondern wird in den Löchern gestaut,

→ **Zai-Methode**

Der „direkte Link“ ist die Hilfe zur Selbsthilfe. Mithilfe geringfügiger finanzieller Unterstützung können Investitionen in eigene kleine Geschäfte ermöglicht werden. Diese fördern die Selbstständigkeit der Menschen vor Ort und eröffnen ihnen die Möglichkeit, unabhängig zu werden.

→ **Kleinkredit**

Gesamtpunktzahl: (_/39 P.)

Zuordnung zu den Kategorien des Selbsteinschätzungsbogens

Punkte	0–21	22–26	27–33	34–39
Einschätzung	stimmt nicht	stimmt teilweise	stimmt überwiegend	stimmt

Name:

Klasse:

Datum: