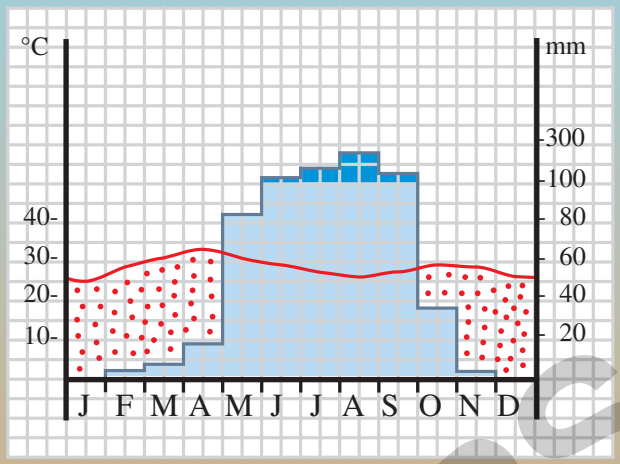
T 53104

Die Savannen

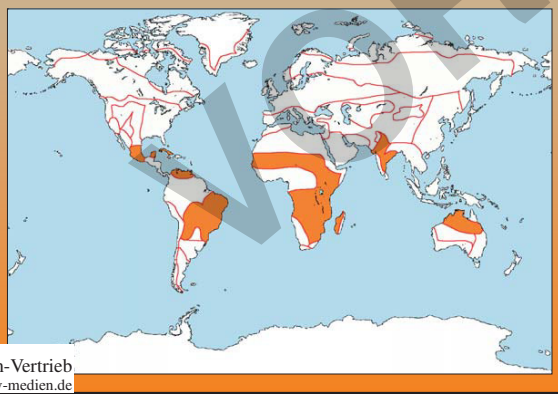
Typisches Klimadiagramm

Wagadugu/Burkina Faso
316 m

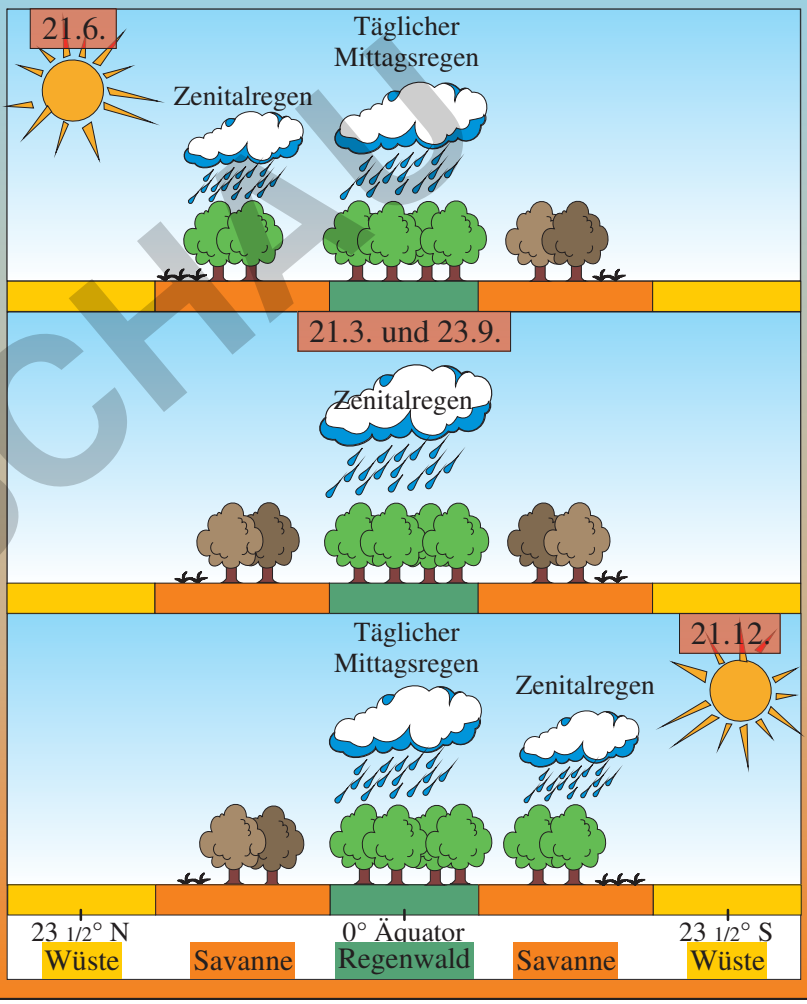
T = 28°C
N = 887 mm



Verbreitung der Savannen



Sonnenstände und Regenzeiten



VORSCHAU

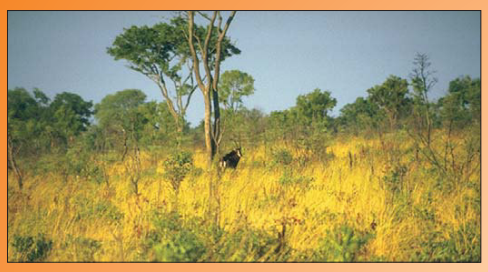
© AV-Medien-Vertrieb
©AV-Medien-Vertrieb
www.av-medien.de

netzwerk lernen
zur Vollversion

©AV-Medien-Vertrieb
www.av-medien.de

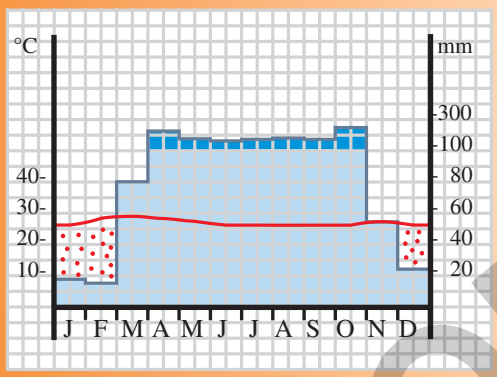
Savannentypen

T 53104



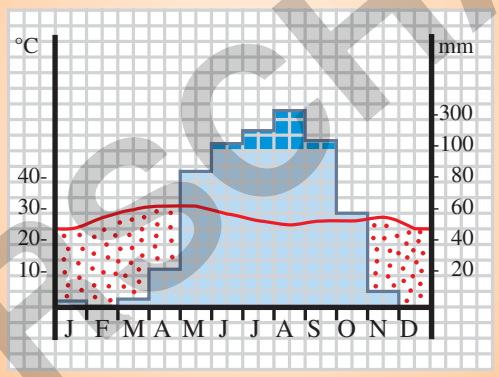
Enugu/Nigeria
233 m

T = 27°C
N = 1661 mm



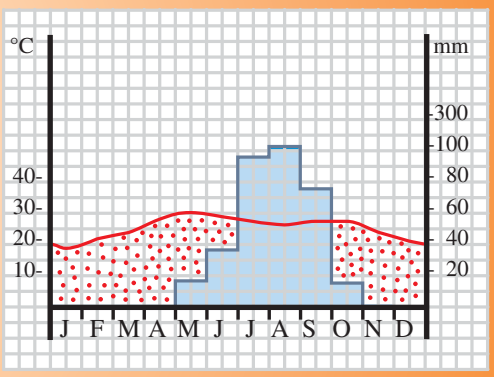
Bamako/Bali
340 m

T = 28°C
N = 1093 mm



El Obeid/Sudan
568 m

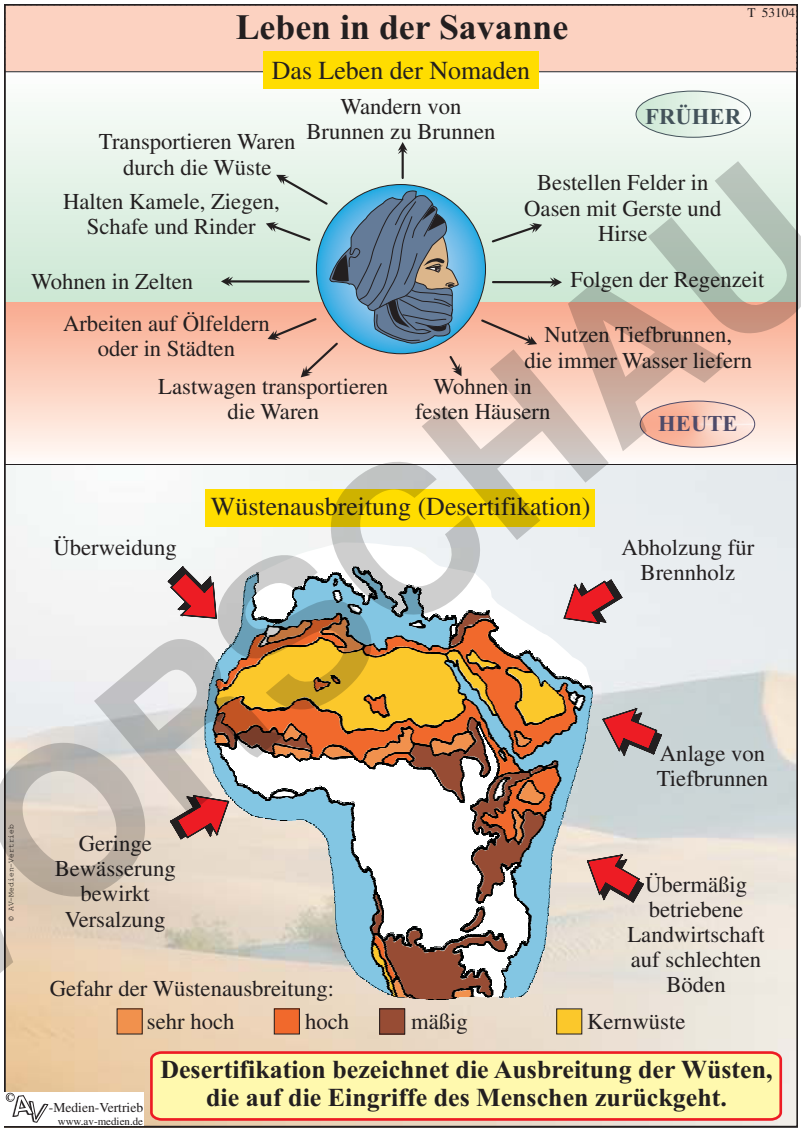
T = 26°C
N = 361 mm



© AV-Medien-Vertrieb

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion



VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

Die Savannen

Lernziel: Das typische Klima der Savannen, die Entstehung von Regen- und Trockenzeiten, die drei Savannentypen und ihre Charakteristika, das Leben der Nomaden und das Problem der Desertifikation kennenlernen.

Verbreitung und Klima

Die Vegetationsform der Savanne findet sich im Klimagürtel der Tropen. Im Gegensatz zu den immerfeuchten Tropen handelt es sich um die sogenannten **„wechselfeuchten" Tropen**. Sie schließen sich räumlich nördlich und südlich an die immerfeuchte Zone des Regenwaldes an und umfassen große Teile Afrikas, Südamerikas und Asiens.
Die Temperatur ist auch hier das ganze Jahr über gleichbleibend hoch, die täglichen Temperaturunterschiede sind jedoch größer als im Regenwald.
Das entscheidende klimatische Charakteristikum ist der Wechsel von Trocken- und Regenzeiten.
Die Ursache dafür ist der wechselnde Sonnenstand. Am meisten wird die Erdoberfläche aufgewärmt, wenn die Sonne am höchsten steht. Am 21. Juni ist die Einstrahlung am nördlichen Wendekreis am größten, am 23. September und 21. März am Äquator und am 21. Dezember am südlichen Wendekreis. In der Zone der größten Erwärmung steigen die Luftmassen auf und kühlen mit zunehmender Höhe ab, so dass es zu einer starken Wolkenbildung kommt, heftige Regenschauer sind die Folge. Diese Regen, die kurz nach dem Zenitstand der Sonne einsetzen heißen **Zenitalregen**. Sie pendeln mit der Zone größter Erwärmung zu beiden Seiten des Äquators hin und her. Während am Äquator im März und September zwei große Regenzeiten aufeinanderfolgen, rücken die Regenzeiten näher zusammen, je weiter man sich vom Äquator entfernt. In einer Breite von ca. 15°N bzw. 15°S fallen beide Regenzeiten zu einer kurzen zusammen. Sie liegt im Norden im Juli und im Süden im Januar.

Didaktischer Hinweis

Zuerst sollte eine Besprechung des Klimadiagramms erfolgen. Die Lerngruppe soll die charakteristischen Merkmale des Savannenklimas herausarbeiten. Es stellt sich die Frage nach den Ursachen für den Wechsel von Regen- und Trockenzeiten. Zur Beantwortung wird die Zeichnung über die Sonnenstände und Regenzeiten herangezogen. Die Abbildung lässt den Schülerinnen und Schülern genügend Raum, eigene Interpretationen des Schemas zu finden und die Vorgänge zu erklären. Im nächsten Schritt werden die entscheidenden Begriffe ergänzt.

Savannentypen

Die unterschiedliche Länge der Trocken- und Regenzeiten bildet die Ursache für die Ausbildung unterschiedlicher Savannentypen.
Direkt an den tropischen Regenwald schließt sich die **Feuchtsavanne** an.
Hier regnet es 7 bis 9½ Monate und dadurch ist Pflanzenwachstum an über 300 Tagen im Jahr möglich. Die natürliche Vegetation bildet Baumgruppen, kleine Wälder und übermannshohes Gras. Die klimatischen Bedingungen für Ackerbau sind günstig, die Böden sind aber oft sehr schlecht. Es sind zwei Ernten möglich. Zuerst werden Hirse, Mais und Bohnen angepflanzt, später Maniok, Yams und Süßkartoffeln. Wie im tropischen Regenwald sind die Böden nach wenigen Jahren erschöpft, so dass im Wanderfeldbau neue

© AV-Medien-Vertrieb

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

Leben in der Savanne

Das Leben der Nomaden

FRÜHER

HEUTE

Wüstenausbreitung (Desertifikation)

Gefahr der Wüstenausbreitung:

☐ sehr hoch ☐ hoch ☐ mäßig ☐ Kernwüste

© AV-Medien-Vertrieb

©AV-Medien-Vertrieb
www.av-medien.de

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion