

Die Wüste wächst – Savannen droht die Desertifikation

Versalzung und Bodenerosion

Die Savannen am Rand der Wüsten sind häufig von Dürren betroffen. Dies kann sogar dauerhaft zur Ausbreitung der Wüste führen, **Desertifikation** genannt (M3, M7).

Ursachen der Wüstenausbreitung sind natürliche Trockenperioden, aber auch Aktivitäten des Menschen. Das Bevölkerungswachstum (M1) bewirkt eine stärkere Abholzung der Sträucher und Bäume für Brenn- oder Bauholz (M6). In der Nähe von Dörfern sind grössere Bäume und Sträucher meist verschwunden. Trotz geringer und nicht ausreichender Regenmengen werden die Ackerflächen noch vergrössert. Wird dann von den Bauern falsch bewässert, kann es durch die starke Verdunstung zur Versalzung der Böden kommen (siehe S. 179).

Das Salz schadet dem Pflanzenwachstum und trägt so zur Desertifikation bei.

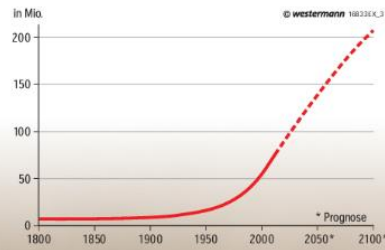
Auch die Anlage von Tiefbrunnen (meist mit Motorpumpen) trägt zur Desertifikation bei. Der Grundwasserspiegel sinkt, Büsche und Gräser vertrocknen. Der Boden wird dann leicht abgetragen. Diese Bodenerosion lässt in der Folge die Wüsten wachsen.

Überweidung und Bodenerosion

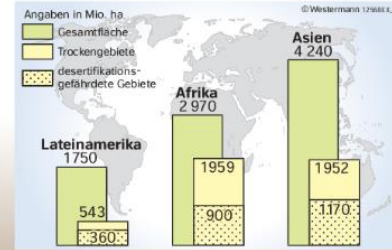
Immer grössere Viehherden der Nomaden führen zur **Überweidung**, das heisst zur Übernutzung der spärlichen Weiden. Kamele, Rinder, Ziegen und Schafe fressen die wenigen Pflanzen. Zudem zertrampeln und verfestigen sie die Böden rund um die Wasserstellen (M4, M5). Regnet es, fliesst das so nötige Wasser auf dem harten Boden oberirdisch ab, anstatt langsam im Boden zu versickern. Das fließende Wasser schwemmt zudem den fruchtbaren Boden weg. Man spricht dann von Bodenerosion durch Wasser.

Durch Abholzung und Überweidung verliert der vegetationsarme, also ungeschützte Boden seinen Halt. Der Wind kann die fruchtbare obere Schicht des Ackerbodens problemlos ausblasen. Diesen Effekt nennt man **Winderosion** (M2).

Periodische Dürrekatastrophen führen zu Viehsterben und Missernten. Es entsteht Nahrungsmittelknappheit, Hungersnöte sind die Folge. Hunderttausende sind dann auf Hilfe angewiesen oder versuchen, der Misere zu entfliehen. Desertifikation trifft viele Trockengebiete der Welt (M3, M7) und zerstört die Lebensgrundlage der Menschen dauerhaft.



M1 Bevölkerungsentwicklung im Sahel



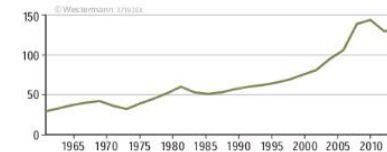
M3 Gefährdung durch Desertifikation



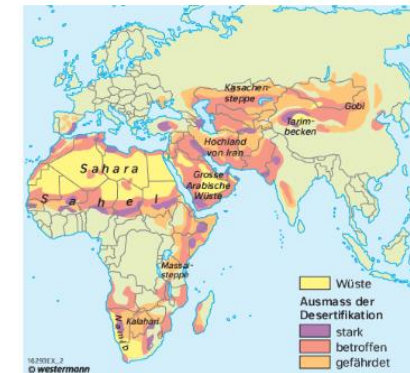
M4 Überweidete Landschaft in Mali



M6 Abtransport von Holz



M5 Entwicklung der Viehbestände in Mali – Dieser Index stützt sich auf produzierte und weiterverarbeitete Produkte von allen Tieren (zum Beispiel Milch, Fleisch, Leder) ab. Anhand dieser Mengen kann man Rückschlüsse darauf ziehen, wie gross die Viehbestände gewesen sein müssen. Der Bestand im Zeitraum 2004 – 2006 wurde mit 100 als Vergleichsgrösse gesetzt. 1986 war der Bestand nur halb so gross.



M7 Desertifikation in Afrika, Europa und Asien



M2 Winderosion

- 1 Nenne Gründe für die Desertifikation in den Savannen. Beachte dabei natürliche Faktoren, aber auch Einwirkungen des Menschen.
- 2 Beschreibe die Bevölkerungsentwicklung im Sahel (M1).
- 3 Werte die Grafik M3 aus und gib eine Einschätzung zur weltweiten Verbreitung der Desertifikation.
- 4 M7 zeigt Gebiete, die von Desertifikation betroffen sind. Finde je zwei Beispielländer aus Nordafrika, Asien

- 5 a) Beschreibe die Entwicklung der Viehbestände in Mali (M5).
b) Welche Gründe könnten die Schwankungen bei den Viehbeständen haben?
- 6 Die Frauen in M4 und M6 haben Sorgen. Verdeutliche diese Sorgen in Form von Fragen.
- 7 Erstelle eine Concept Map zur Desertifikation in der Sahelzone (siehe S. 83).