



1 Staubsturm über Phoenix am 19.08.1939



3 Badlands in der US-Steppe

Dustbowl

(amerikanisch: Staub-schüssel)
 „Wenn die starken, von den Rocky Mountains kommenden Präriewinde bliesen, dann hast du nur noch Erde ausgespuckt“, erinnert sich ein Farmer im Mittleren Westen.

Badlands

(amerikanisch: unbrauchbares Land)
 Typisch für die Great Plains sind nicht nur starke Winde (Stürme), sondern auch heftige Regengüsse. Sie schwemmen in großem Ausmaß Boden ab.

Bodenerosion und Bodenschutz

„Über Oklahoma fiel sanft der letzte Regen, aber er schnitt nicht in die rissige Erde ein. Am Ende des Monats Mai wurde der Himmel bleich, und die Wolken lösten sich auf. Die Sonne brannte hernieder auf das wachsende Korn, Tag für Tag. Dann kam der Juni. Ein sanfter Wind strich leise durch das vertrocknende Korn. Der Wind wurde stärker. Der Staub flog von den Straßen auf. Dann wurde der Wind noch heftiger und griff auch die Bodenkrume auf den Weizenfeldern an. Nach und nach verdunkelte sich der Himmel vom Staub, und der Wind strich weiter über die Erde. Eines Morgens gegen Ende Juni hing der Staub dicht wie Nebel in der Luft. Den ganzen Tag rieselte der Staub vom Himmel und auch am nächsten Tag. Wie eine Decke breitete er sich gleichmäßig über die Erde.“

Aus: John Steinbeck, Früchte des Zorns, übersetzt von Klaus Lambrecht, Diana Verlag, Zürich 1984.

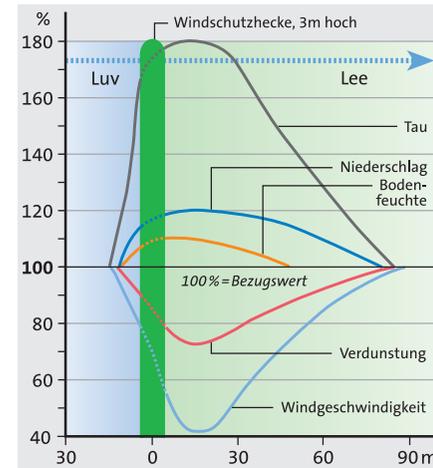
2 Staubsturm über Oklahoma

So beschrieb der Nobelpreisträger John Steinbeck die Katastrophe, die sich Anfang der 1930er-Jahre in Oklahoma und den westlich angrenzenden Staaten abspielte. Ähnliche Katastrophen wiederholten sich immer wieder. Kann man also nichts dagegen tun?

Aus Grassteppen wird Ackerland

Die Great Plains, zu denen das Katastrophengebiet gehört, waren über Jahrtausende hinweg kaum besiedelt und wenig genutzt. Auf den weiten Grassteppen weideten Büffelherden und jagten Indianer. Zwischen 1850 und 1900 begann die Besiedlung durch die Weißen. Der fruchtbare Boden eignete sich hervorragend für den Weizenanbau. Der Getreideanbau wurde immer weiter nach Westen ausgedehnt. Selbst in die Gebiete hinein, in denen die Niederschläge normalerweise für einen dauerhaften Anbau nicht ausreichen, die also jenseits der **Trockengrenze** des Ackerbaus liegen. Doch jeder wollte am Weizen verdienen. Der Boden wurde rücksichtslos umgebrochen, die Great Plains entwickelten sich zur wichtigsten Kornkammer der Welt. Der Raubbau an der Steppe rächte sich. Die trockene Erde der abgeernteten Felder und der Weideflächen mit spärlicher Grasnarbe waren den abtragenden Kräften von Wind und Wasser preisgegeben. Verstärkt setzte Bodenerosion ein, teilweise wurde das Land unbrauchbar – zu „badlands“.

Lernen im Netz
 Schutz vor Bodenerosion
 104311-0402



4 Einfluss einer Windschutzhecke



6 Konturpflügen



5 Verlagerung der Trockengrenze

- 1 Karte 5 und Atlas: Fertige eine Lagebeschreibung der Great Plains an. Füge die Bedeutung des Namens hinzu.
- 2 Text, Fotos 1 und 3:
 - a) Nenne die Ursachen und Folgen der Bodenerosion.
 - b) Fertige ein Wirkungsschema an.
- 3 Maßnahmen gegen Bodenerosion: Erstelle eine Übersicht: Maßnahmen/Wirkungsweise.
- 4 Erkläre, was eine Trockengrenze ist.

Bodenschutzmaßnahmen

1935 erließ die amerikanische Regierung ein Gesetz zum **Bodenschutz**. Farmer, die bisher nur Weizen angebaut hatten, mussten einen Teil ihrer Felder in Weide umwandeln. Durch neue Anbautechniken sollte der Boden besser vor Ausblasung und Ausspülung geschützt werden. Trotzdem gingen Jahr für Jahr immer noch rund drei Milliarden Tonnen Mutterboden durch die Bodenerosion verloren. So sah sich die Regierung gezwungen, noch radikalere Maßnahmen zu ergreifen: 16 Millionen Hektar Ackerland, doppelt soviel wie in der Bundesrepublik Deutschland überhaupt vorhanden ist, wurden zusätzlich in Weide und Wald umgewandelt.

Maßnahmen gegen Bodenerosion

- Anlage von Windschutzstreifen
- Streifenfarmen („strip farming“) und Konturpflügen („contour ploughing“)
- Fruchtwechsel durch Pflanzen mit tiefgründigen Wurzeln, z. B. Futterpflanzen und Gründünger
- Wechsel von Ackerland zu Weidelandnutzung

Zur Vertiefung

- 5 Werte Karte 5 aus.
 - a) Wodurch ist der unterschiedliche Verlauf 1923 bis 1925 bedingt?
 - b) Welcher Meridian dient als Merkhilfe?
 - c) Ergänze den Satz: „Diesseits der Trockengrenze herrscht Regenfeldbau, jenseits ... oder ...“
- 6 Erkläre, worin der menschliche Eingriff in die Grassteppe genau besteht.