

A Das Jahr der großen Staubstürme

Im Jahr 1934 kam es in den USA zu einer verheerenden Sturmkatastrophe. Ein Sturm fegte mit enormer Geschwindigkeit über die Prärie und wirbelte dabei die fruchtbare Ackererde hunderte Meter hoch in die Luft. Der Wind trieb die Erde tausende Kilometer weit in andere Gebiete. Zurück blieben zerstörte Gebäude und Maschinen und unfruchtbares Ackerland. Viele Farmerinnen und Farmer mussten ihr Land verlassen und in den Städten Arbeit suchen. Doch der Sturm war nicht alleine Schuld an der Katastrophe. Viele Felder waren abgeerntet. Daher lag der Boden frei. So konnte der Wind den Boden leicht wegblasen. Die Katastrophe wurde also vom Menschen mitverursacht.

B Schutz vor Sturm und Trockenheit

Um die Weizenfelder vor Staubstürmen zu schützen, haben die Weizenfarmerinnen und Weizenfarmer in den USA seither einige Schutzmaßnahmen entwickelt:

- Karussellbewässerung
- dry farming
- Windschutzstreifen
- hangparalleles Pflügen

Mithilfe dieser vier Bewirtschaftungsarten wird der Boden feucht und fruchtbar gehalten. Die Erosion wird so verringert.



1 Ein Staubsturm

Aufgaben

- ▶ 1. Lies Text **A**. Warum wurden die Schäden durch die Staubstürme auch vom Menschen verursacht?
- ▶ 2. Was bedeutet Erosion? In Text **B** auf Seite 32 in diesem Schulbuch findest du eine Erklärung.
- ▶ 3. Beschreibe mithilfe von Text **B** und den Informationen in **3** bis **6** Schutzmaßnahmen gegen Stürme und Trockenheit.
- ▶ 4. Auf welchen Kontinenten liegen die Staaten, die in **2** genannt werden? Erstelle eine Tabelle mit drei Spalten:

Getreide	Staat	Kontinent
...

- ▶ 5. Suche im Internet Informationen zum Weltbodentag.

Weizen ist das wichtigste Getreide in Europa und den USA. Er benötigt wasserreiche Böden. Man verwendet Weizen, um Mehl, Brot, Teigwaren (zum Beispiel Nudeln) und Futtermittel für Tiere herzustellen.



Weizen



Reis

Reis benötigt Wärme und viel Wasser. Er ist eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel auf unserer Erde. Wichtige Anbauländer: China, Indien, Indonesien, Bangladesch.

Für die Menschen in Mittelamerika und in Südamerika ist **Mais** ein wichtiges Nahrungsmittel. Außerdem dient Mais als Futtermittel für Tiere. Wichtige Anbauländer: USA, China, Brasilien, Mexiko.



Mais



Hirse

Da **Hirse** mit wenig Wasser wächst, ist sie besonders für Afrika ein wichtiges Getreide. Hirse wird für Brot, Brei und als Futtermittel für Tiere verwendet. Wichtige Anbauländer: Nigeria, Indien, USA.

2 Wichtige Getreidearten



3 Die **Karussellbewässerung** versorgt die riesigen Weizenfelder mit Wasser. Das Wasser wird vom Zentrum dieser Bewässerungsanlage kreisförmig auf den Feldern verteilt. Mit einer solchen Anlage kann eine Fläche von 50 Hektar bewässert werden. Diese Fläche entspricht ungefähr 100 Fußballfeldern.

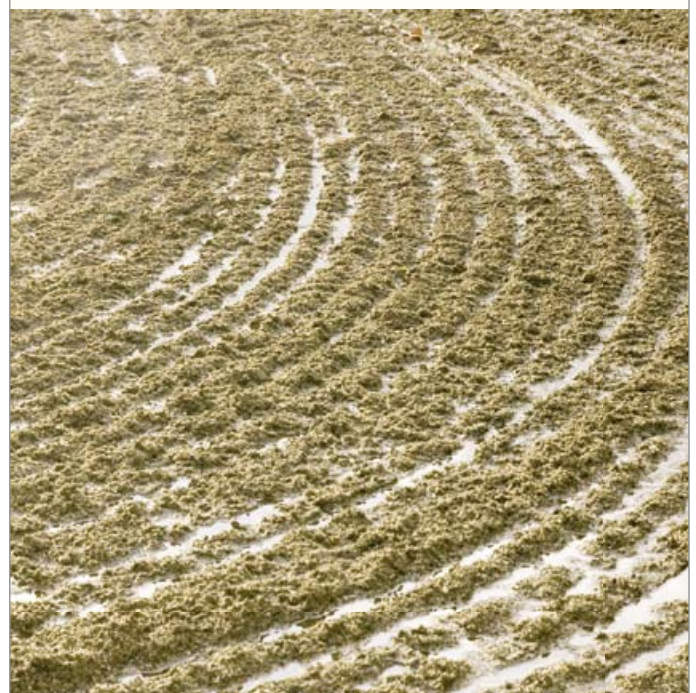


5 **Dry farming** wird in jenen Regionen eingesetzt, in denen es wenig regnet. Dabei werden zwischen dem Weizen Streifen des Feldes nicht bepflanzt, sondern nur gepflügt. So gelangt das Wasser auch in die unteren Schichten des trockenen Bodens und wird länger gespeichert. Nur wenig Regenwasser verdunstet. Wegen der nassen Erde kann der Wind den fruchtbaren Boden schwerer wegwehen. Im nächsten Jahr werden diese Streifen dann wieder für den Weizenanbau genutzt.



4 Sträucher und Bäume, die um die Felder herum eingesetzt werden, werden **Windschutzstreifen** genannt. Sie schützen die Felder vor starkem Wind.

6 In hügeligen Gebieten wird der Boden quer zum Hang gepflügt. Dadurch wird das Regenwasser ein wenig aufgestaut und sickert in den Boden. Diese Form des Pflügens wird als **hangparalleles Pflügen** bezeichnet.



3 bis 6 Maßnahmen zum Schutz des fruchtbaren Bodens



1 In dem Rätsel sind 17 Begriffe zum Thema Getreideanbau waagrecht (von links nach rechts) und senkrecht (von oben nach unten) versteckt. Suche sie und kennzeichne sie mit einem Textmarker.

E	V	Y	X	U	M	N	U	T	Z	P	F	L	A	N	Z	E	S	Q
R	R	A	U	S	S	A	A	T	T	H	Ö	V	B	M	R	Q	A	W
N	Ü	C	F	A	H	X	G	A	V	B	T	R	H	W	S	O	A	F
T	M	K	A	Z	T	E	H	F	M	E	H	L	I	Z	I	F	T	D
E	V	E	G	E	T	A	T	I	O	N	Ä	F	R	G	L	H	G	O
S	P	R	Ä	R	I	E	B	N	N	Z	K	M	S	S	O	A	U	L
B	N	B	M	T	A	S	J	Z	O	Z	Ö	A	E	W	N	D	T	K
N	M	A	H	F	G	L	T	E	K	V	B	I	M	E	T	Y	N	M
G	R	U	N	D	N	A	H	R	U	N	G	S	M	I	T	T	E	L
M	K	I	F	E	Z	J	G	H	L	Ö	R	X	G	Z	J	E	X	G
N	B	F	T	R	W	B	R	O	T	F	J	T	W	E	D	R	T	G
N	F	A	R	M	F	R	T	J	U	J	R	S	H	N	J	K	Z	R
B	T	Y	R	T	M	Ä	H	D	R	E	S	C	H	E	R	Z	S	D

2 Kreuze an, ob die Aussagen richtig oder falsch sind.
Wenn du eine falsche Aussage findest, korrigiere sie und schreibe den Satz richtig auf.

- a) Die Karussellbewässerung versorgt riesige Felder mit Dünger.
 Richtig
 Falsch: _____
- b) Windschutzstreifen schützen die Felder vor starkem Wind.
 Richtig
 Falsch: _____
- c) Durch hangparalleles Pflügen wird das Regenwasser ein wenig aufgestaut und sickert besser in den Boden ein.
 Richtig
 Falsch: _____
- d) Wenn die Erde nass ist, kann der Wind den fruchtbaren Boden leichter wegwehen.
 Richtig
 Falsch: _____
- e) Dry farming wird dort eingesetzt, wo es viel regnet.
 Richtig
 Falsch: _____
- f) Wenn die Felder abgeerntet sind, liegt der Boden frei. Dann kann der Wind ihn leicht wegblasen.
 Richtig
 Falsch: _____
- g) Weizen ist die wichtigste Getreidesorte in Europa und in der Antarktis.
 Richtig
 Falsch: _____