

1 **GEWUSST? – GEKONNT!**
2

3
4 **Im Fokus:**
5 **Trockenräume und Polarzonen**
6 *Schülerbuch Seite 80*
7

8 **Was ist typisch für den Naturraum?**
9 Die Sahara ist die größte **Wüste** der Erde.
10 Hier leben nur sehr wenige Menschen.
11 Denn in der Wüste fällt **kaum Regen**.
12 Die Temperaturen sind im Sommer sehr hoch.
13 Der **nördliche Wendekreis** geht durch die Sahara.
14 In der Sahara gibt es verschiedene Wüstenarten:
15 • Felswüste
16 • Kieswüste
17 • Sandwüste
18

19 **Welche Bedeutung hat das Wasser?**
20 Die Sahara liegt in **Nordafrika**.
21 In dieser Wüste gibt es auch Gebiete mit Wasser.
22 Das sind die **Oasen**.
23 Bauern bewirtschaften diese Oasen.
24 Sie bewässern ihre Felder mit Grundwasser.
25 Die Oasen nennt man darum **Grundwasser-Oasen**.
26 Die Bauern nutzen den Stockwerk-Anbau.
27 Sie bauen unten Getreide, Gemüse und Futterpflanzen an.
28 Darüber wachsen die Obstbäume.
29 Die größten Bäume sind die **Dattelpalmen**.
30 Sie spenden den anderen Pflanzen Schatten.
31 Man pumpt das Grundwasser mit Motorpumpen nach oben.
32 Die Bewässerung muss planvoll erfolgen.
33 Die Bauern müssen das überschüssige Wasser ableiten.
34 Sie nutzen dafür **Entwässerungs-Gräben**.
35 Wenn sie das Wasser nicht ableiten,
36 dann **verdunstet** das Wasser.
37 Salzkristalle bleiben am Boden zurück.
38 Es kommt zur **Versalzung** vom Boden.
39 Der Boden ist dann nicht mehr fruchtbar.
40
41
42

1 **Schülerbuch Seite 80**

2

3 **Wieso breiten sich die Wüsten aus?**

4 An die Sahara schließt im Süden die Sahelzone an.

5 Die meisten Menschen in der Sahelzone sind **Nomaden**.

6 Das bedeutet: Sie haben keinen festen Wohnsitz.

7 Sie **wandern** mit ihren Viehherden zu den Futterstellen.

8 Die Bevölkerungszahl wächst allerdings.

9 Die Nomaden **vergrößern** darum die Viehherden.

10 Die Tiere fressen die wenigen Pflanzen.

11 Der Boden ist darum **überweidet**.

12 In der Sahelzone leben auch Ackerbauern.

13 Sie **vergrößern** ihre Felder.

14 Sie beseitigen dafür die natürliche Vegetation.

15

16 **Überweidung** und **größere Felder** führen

17 zur Ausbreitung der Wüste.

18 Diesen Vorgang nennt man **Desertifikation**.

19

20

21 **Wie kann man die Sonne nutzen?**

22 In trockenen Gebieten ist die Sonnen-Einstrahlung stark.

23 Man kann hier **Solarkraftwerke** errichten.

24 Pflanzen wachsen unter Sonnen-Einstrahlung gut.

25 Aber sie brauchen auch Wasser.

26 Die Bauern müssen darum die **Felder bewässern**.

27 Almeria ist ein Gebiet im Süden vom Land Spanien.

28 Hier baut man Obst und Gemüse an.

29 Das Wasser kommt aus dem Norden von Spanien.

30 Von dort aus führen **lange Rohr-Leitungen** nach Almeria.

31 Die Anbauflächen sind mit Folie überdeckt.

32 So kann das wertvolle Wasser **nicht verdunsten**.

33

34 Viele Touristen besuchen die Oasen in der Sahara.

35 Man baute darum Hotels **mit Swimming-Pools**.

36 Klimaschützer kritisieren den hohen Wasserverbrauch.

37 Man hat **Tiefbrunnen** gebohrt.

38 Motorpumpen bringen Wasser aus Tiefbrunnen nach oben.

39 Wenn der Wasserverbrauch weiter steigt,

40 dann reicht das Wasser nicht mehr aus.

41

42

43

44

45

46

1 **Schülerbuch Seite 80**

2

3 **Wie leben und wirtschaften die Menschen in der Arktis?**

4 Wir unterscheiden 2 Polargebiete:

5 • die **Arktis**

6 Sie liegt zwischen Nordpol und dem nördlichen Polarkreis.

7 • die **Antarktis**

8 Sie liegt zwischen Südpol und dem südlichen Polarkreis.

9

10 Die Polargebiete sind **kalte Naturräume**.

11 Hier gibt es besondere Natur-Ereignisse:

12 **Polartag** und **Polarnacht**.

13 In der Polarnacht geht die Sonne nicht auf.

14 Es ist **dunkel** oder es ist **Dämmerung**.

15 Am Polartag geht die Sonne nicht unter.

16 Es ist die ganze Zeit **hell**.

17 Vom Polarkreis zu den Polen nimmt die Dauer zu.

18 Am Pol dauern Polartag und Polarnacht **ein halbes Jahr**.

19

20 Die **Arktis** ist das Polargebiet am **Nordpol**.

21 Hier leben viele Menschen.

22 Sie haben sich an die Bedingungen angepasst.

23 Ein Volk in der Arktis sind die **Inuit**.

24 Sie haben sich früher **selbst versorgt**.

25 Sie lebten vom Fischfang und jagten zum Beispiel Robben.

26 Sie stellten Kleidung, Zelte und Geräte für die Jagd selbst her.

27 Die Inuit wohnen heute in **Häusern**.

28 Sie haben Strom und die Häuser sind beheizt.

29 Sie arbeiten in Fischfabriken oder im Tourismus.

30 Sie kaufen ihre Kleidung und Lebensmittel im **Supermarkt**.

31 Flugzeuge bringen die Waren in die Arktis.

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

1 **Schülerbuch Seite 80**

2

3 **Wie könnte sich das Leben in der Arktis**
4 **in Zukunft verändern?**

5 In der Arktis gibt es viele kleine Siedlungen.

6 Es gibt auch **große Städte**.

7 Eine dieser Großstädte ist die Stadt **Murmansk**.

8 Sie liegt in Sibirien im Land Russland.

9 In weiten Gebieten der Arktis gibt es **Permafrost-Boden**.

10 Dieser Boden ist bis in große Tiefen gefroren.

11 Im Sommer taut der Boden an der Oberfläche auf.

12 Das Wasser kann nicht in den Boden einsickern.

13 Es bilden sich **Sümpfe** und **Seen-Landschaften**.

14 Fahrzeuge versinken oft im Schlamm.

15 In den Sümpfen gibt es viele **Mücken**.

16 Im Sommer kommt es darum zu Mücken-Plagen.

17 Die Häuser stehen auf **Pfählen**.

18 Die Pfähle hat man tief in den gefrorenen Boden gerammt.

19 Die Häuser stehen dadurch **fest** im Boden.

20 In den letzten Jahren ist es auch in der Arktis **wärmer**.

21 Man kann bald Feldfrüchte anbauen.

22 Forscher entwickeln **neue Pflanzenarten**.

23 Diese Pflanzen sind an die Kälte angepasst.

24

25 **Wie sind die natürlichen Bedingungen in der Antarktis?**

26 Die Antarktis ist ein **Kontinent**.

27 Wir nennen diesen Kontinent Antarktika.

28 Der Kontinent ist unbewohnt.

29 Hier gibt es nur **Forschungs-Stationen**.

30 Unter dem Eis liegen viele Bodenschätze.

31 Viele Länder wollen Teile der Antarktis als ihr Gebiet haben.

32 Es gibt aber einen Vertrag.

33 Das ist der **Antarktis-Vertrag**.

34 Er verbietet den Abbau von Bodenschätzen

35 bis zum Jahr 2041.

36 Immer mehr Touristen besuchen die Antarktis.

37 Das ist **schlecht für das Ökosystem**.

38

39

40

41

42