

1 **GEWUSST? – GEKONNT!**

2 **Der Planet Erde – einzigartig**

3 *Schülerbuch Seite 16*

4 **Was macht das Leben möglich?**

5 Unsere Erde ist ein **Planet**.

6 Ein Planet ist ein kugelförmiger Himmels-Körper.

7 Es gibt 8 Planeten in unserem **Sonnensystem**.

8 Die **Sonne** steht im Zentrum vom Sonnensystem.

9 Die Sonne ist ein **glühender Stern**.

10 Alle Planeten kreisen um die Sonne.

11 Sie bewegen sich dabei auf **Umlaufbahnen**.

12 Ein **Mond** umkreist einen Planeten.

13 Unser Sonnensystem gehört zur Milchstraße.

14 Die Milchstraße ist eine **Galaxie** oder Galaxis.

15 Eine Galaxie ist eine Ansammlung von Sternen im Weltall.

16 Forscher glauben:

17 Im Weltall gibt es Hunderte Milliarden Galaxien.

18 Die Erde ist einzigartig.

19 Denn auf der Erde ist das **Leben möglich**.

20 Sie hat eine günstige Entfernung zur Sonne.

21 Es ist nicht zu kalt und nicht zu warm.

22 Wasser gibt es darum auf der Erde **in flüssiger Form**.

23 Die Erde hat eine ausreichende Anziehungs-Kraft.

24 Um die Erde konnte sich so eine **Atmosphäre** bilden.

25 Die Atmosphäre enthält Sauerstoff.

26 **Sauerstoff** ist wichtig für alle Lebewesen.

27 **Unterschiedliche Zeitzonen auf der Erde**

28 Die Erde dreht sich **um sich selbst**.

29 Eine Umdrehung dauert 24 Stunden.

30 Diese Drehung um sich selbst nennen wir **Erdrotation**.

31 Durch die Erdrotation entstehen Tag und Nacht.

32 Eine Seite der Erde ist der Sonne zugewandt.

33 Dort ist es **Tag**.

34 Die andere Seite ist von der Sonne abgewandt.

35 Hier ist es **Nacht**.

36 Wir sehen dabei die Sonne aufgehen und untergehen.

37 Der **Sonnenaufgang** ist an jedem Ort zu einer anderen Zeit.

38 Darum haben bestimmte Gebiete eine **einheitliche Zeit**.

39 Diese Gebiete nennt man **Zeitzonen**.

40 So können die Menschen Zeitabsprachen treffen.

1 **Schülerbuch Seite 16**

2

3 **Wie entstehen die Jahreszeiten?**

4 Die Erde dreht sich auf einer Umlaufbahn **um die Sonne**.

5 Diese Bewegung nennen wir **Erdrevolution**.

6 Eine Umdrehung dauert etwas mehr als 365 Tage.

7 Das ist etwa **ein Jahr**.

8

9 Die **Erdachse** ist eine gedachte Linie durch die Erde.

10 Sie verläuft vom Nordpol zum Südpol.

11 Die Erdachse ist um 23,5 Grad **geneigt**.

12 Die Sonnenstrahlen scheinen durch die Neigung

unterschiedlich stark auf die Erde.

13 Einmal ist die Nord-Halbkugel näher an der Sonne.

14 Einmal ist die Süd-Halbkugel näher an der Sonne.

15 Deutschland liegt auf der Nord-Halbkugel.

16 Es liegt in der **gemäßigten Zone**.

17 Diese Zone ist zwischen den Tropen und den Polargebieten.

18 Hier gibt es durch die Erdrotation und Neigung **Jahreszeiten**.

19 Im **Sommer** scheint die Sonne im steilen Winkel

auf die Erdoberfläche.

20 Es ist länger **hell** und **warm**.

21 Im **Winter** treffen die Sonnenstrahlen im flachen Winkel

auf die Erde.

22 Die Tage sind **kürzer** und es ist **kälter**.

23 Zwischen dem Sommer und Winter liegen Übergangs-Zeiten.

24 Das sind **Frühling** und **Herbst**.

25 In der gemäßigten Zone gibt es also **4 Jahreszeiten**.

26

27 Die Neigung der Erdachse wirkt sich auf die **Polarzonen** aus.

28 Die Polarzone ist die Zone zwischen Pol und Polarkreis.

29 Hier sind bis zu einem halben Jahr **Polartag** oder **Polarnacht**.

30

31 Am Äquator steht die Sonne **senkrecht**

über der Erdoberfläche.

32 Wir sagen:

33 Die Sonne steht im **Zenit**.

34 Durch die Erdrevolution wandert dieser Zenitstand der Sonne.

35 Die Wanderung erfolgt zwischen den **Wendekreisen**.

36 Dieses Gebiet zwischen den Wendekreisen ist

37 die **Tropenzone**.

38 In der Tropenzone steht die Sonne **2-mal im Jahr** im Zenit.

39

40

41

42