

## WAS WIRD BENÖTIGT?

**Arbeitsmaterial:** Aktueller Jahreskalender mit Ferienterminen

**Demonstrationsmaterial:** Evtl. großer Jahreskalender mit Ferienterminen

## WORUM GEHT ES?

Dieses Thema regt dazu an, den Gebrauch des Kalenders in Verbindung mit dem Sachunterricht zu besprechen und ist natürlich auch von sachlichem Interesse.

Es gibt Tage, an denen die Kinder zur Schule gehen (müssen/dürfen), und Tage, an denen sie schulfrei haben. Schulfrei haben die Kinder auch an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen. In den einzelnen Bundesländern sind die Ferientermine sowie die Art und Anzahl der Feiertage unterschiedlich.

Der Kalender im Buch für das Jahr 2017 dient als Muster. Die Samstage, Sonntage und Feiertage sind rot ausgezeichnet, Ferientage sind durch graue Unterlegung hervorgehoben.

Zwei Fragen sind in diesem Zusammenhang interessant:

Gibt es mehr Schultage als freie Tage?

An wie vielen Tagen gehen Kinder in anderen Ländern zur Schule?

## WIE KANN MAN VORGEHEN?

### Zur Arbeit mit dem Buch:

**1** Die Aufgabe wird am Kalender gemeinsam bearbeitet.

Die Osterferien in diesem Kalender dauern also vom 10. April bis zum 23. April (bzw. bis zum 21. April, wenn die sowieso freien Wochenendtage nicht mitgerechnet werden).

**2** Vorübung: Die Kinder vergewissern sich über die Oster-, Sommer-, Herbst- und Weihnachtsferien und nehmen die rot gedruckten Samstage, Sonntage und Ferientage wahr. Anhand des vorgegebenen Kalenders und Ferienplans werden die Anzahlen der Schultage und schulfreien Tage nach Monaten aufgeschlüsselt ermittelt und zur Probe addiert.

Das Ergebnis wird die Schüler überraschen, denn die Anzahl der Schultage und der freien Tage ist nahezu gleich groß.

**3** Anhand eines aktuellen auf örtliche Gegebenheiten abgestimmten Ferienkalenders und mithilfe eines kleinen Kalenders, in dem auch die Feiertage gekennzeichnet sind, rechnen die Kinder die

| Kalender 2017 |   |    |    |    |         |    |   |    |    |           |    |   |    |    |         |    |   |    |    |          |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|---|----|----|----|---------|----|---|----|----|-----------|----|---|----|----|---------|----|---|----|----|----------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Januar        |   |    |    |    | Februar |    |   |    |    | März      |    |   |    |    | April   |    |   |    |    | Mai      |    |    |    |    | Juni     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Mo            | 2 | 9  | 16 | 23 | 30      | Mo | 6 | 13 | 20 | 27        | Mo | 6 | 13 | 20 | 27      | Mo | 3 | 10 | 17 | 24       | Mo | 1  | 8  | 15 | 22       | 29 | Mo | 5  | 12 | 19 | 26 |    |    |
| Di            | 3 | 10 | 17 | 24 | 31      | Di | 7 | 14 | 21 | 28        | Di | 7 | 14 | 21 | 28      | Di | 4 | 11 | 18 | 25       | Di | 2  | 9  | 16 | 23       | 30 | Di | 6  | 13 | 20 | 27 |    |    |
| Mi            | 4 | 11 | 18 | 25 |         | Mi | 1 | 8  | 15 | 22        | Mi | 1 | 8  | 15 | 22      | Mi | 5 | 12 | 19 | 26       | Mi | 3  | 10 | 17 | 24       | 31 | Mi | 7  | 14 | 21 | 28 |    |    |
| Do            | 5 | 12 | 19 | 26 |         | Do | 2 | 9  | 16 | 23        | Do | 2 | 9  | 16 | 23      | Do | 6 | 13 | 20 | 27       | Do | 4  | 11 | 18 | 25       |    | Do | 1  | 8  | 15 | 22 | 29 |    |
| Fr            | 6 | 13 | 20 | 27 |         | Fr | 3 | 10 | 17 | 24        | Fr | 3 | 10 | 17 | 24      | Fr | 7 | 14 | 21 | 28       | Fr | 5  | 12 | 19 | 26       |    | Fr | 2  | 9  | 16 | 23 | 30 |    |
| Sa            | 7 | 14 | 21 | 28 |         | Sa | 4 | 11 | 18 | 25        | Sa | 4 | 11 | 18 | 25      | Sa | 1 | 8  | 15 | 22       | 29 | Sa | 6  | 13 | 20       | 27 |    | Sa | 3  | 10 | 17 | 24 |    |
| So            | 1 | 8  | 15 | 22 | 29      | So | 5 | 12 | 19 | 26        | So | 5 | 12 | 19 | 26      | So | 2 | 9  | 16 | 23       | 30 | So | 7  | 14 | 21       | 28 |    | So | 4  | 11 | 18 | 25 |    |
| Juli          |   |    |    |    | August  |    |   |    |    | September |    |   |    |    | Oktober |    |   |    |    | November |    |    |    |    | Dezember |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Mo            | 3 | 10 | 17 | 24 | 31      | Mo | 7 | 14 | 21 | 28        | Mo | 4 | 11 | 18 | 25      | Mo | 2 | 9  | 16 | 23       | 30 | Mo | 6  | 13 | 20       | 27 | Mo | 4  | 11 | 18 | 25 |    |    |
| Di            | 4 | 11 | 18 | 25 |         | Di | 1 | 8  | 15 | 22        | Di | 5 | 12 | 19 | 26      | Di | 3 | 10 | 17 | 24       | 31 | Di | 7  | 14 | 21       | 28 | Di | 5  | 12 | 19 | 26 |    |    |
| Mi            | 5 | 12 | 19 | 26 |         | Mi | 2 | 9  | 16 | 23        | Mi | 6 | 13 | 20 | 27      | Mi | 4 | 11 | 18 | 25       |    | Mi | 1  | 8  | 15       | 22 | 29 | Mi | 6  | 13 | 20 | 27 |    |
| Do            | 6 | 13 | 20 | 27 |         | Do | 3 | 10 | 17 | 24        | Do | 7 | 14 | 21 | 28      | Do | 5 | 12 | 19 | 26       |    | Do | 2  | 9  | 16       | 23 | 30 | Do | 7  | 14 | 21 | 28 |    |
| Fr            | 7 | 14 | 21 | 28 |         | Fr | 4 | 11 | 18 | 25        | Fr | 1 | 8  | 15 | 22      | Fr | 6 | 13 | 20 | 27       |    | Fr | 3  | 10 | 17       | 24 | Fr | 1  | 8  | 15 | 22 | 29 |    |
| Sa            | 1 | 8  | 15 | 22 | 29      | Sa | 5 | 12 | 19 | 26        | Sa | 2 | 9  | 16 | 23      | Sa | 7 | 14 | 21 | 28       |    | Sa | 4  | 11 | 18       | 25 |    | Sa | 2  | 9  | 16 | 23 | 30 |
| So            | 2 | 9  | 16 | 23 | 30      | So | 6 | 13 | 20 | 27        | So | 3 | 10 | 17 | 24      | So | 1 | 8  | 15 | 22       | 29 | So | 5  | 12 | 19       | 26 |    | So | 3  | 10 | 17 | 24 | 31 |

**1** Wann sind nach diesem Kalender Osterferien und wann Sommerferien?  
10.04. – 23.04. 17.07. – 29.08.

**2** An wie vielen Tagen im Jahr ist nach diesem Kalender Schule? Schätze zuerst. **An 190 Tagen ist Schule.**

| Monat   | Schultage              | freie Tage         | Tage insgesamt |
|---------|------------------------|--------------------|----------------|
| Januar  | 5 + 5 + 5 + 2 = 17     | 8 + 2 + 2 + 2 = 14 | 17 + 14 = 31   |
| Februar | 3 + 5 + 5 + 5 + 2 = 20 | 2 + 2 + 2 + 2 = 8  |                |



**3** Stelle deinen eigenen Ferienplan für dieses Jahr auf. An wie vielen Tagen hast du Schule? (verschiedene Lösungen)



**4** Fragen und Schätzen

Wie viele Tage Schule hat ein Grundschulkind im Laufe der vier Jahre?

Sind es mehr oder weniger als 1000 Tage? **Ein Grundschulkind hat etwa 760 Tage Schule in 4 Jahren.**

**5** Berechne die Schultage in anderen Ländern.

| Schultage | Frankreich | Türkei | Italien | USA | Japan | England |
|-----------|------------|--------|---------|-----|-------|---------|
| Januar    | 20         | 22     | 22      | 19  | 17    | 20      |
| Februar*  | 14         | 8      | 22      | 19  | 19    | 15      |
| März      | 23         | 22     | 26      | 17  | 16    | 22      |
| April     | 11         | 19     | 21      | 19  | 14    | 12      |
| Mai       | 15         | 4      | 26      | 21  | 21    | 15      |
| Juni      | 22         | –      | 7       | 9   | 22    | 22      |
| Juli      | –          | –      | –       | –   | 14    | 8       |
| August    | –          | –      | –       | 4   | –     | –       |
| September | 15         | 20     | 12      | 21  | 19    | 9       |
| Oktober   | 22         | 22     | 27      | 21  | 22    | 17      |
| November  | 15         | 22     | 24      | 17  | 20    | 21      |
| Dezember  | 14         | 21     | 17      | 14  | 17    | 15      |
|           | 171        | 160    | 204     | 181 | 201   | 176     |

\* 28 Tage.  
Die Zahl der Schultage kann sich von Jahr zu Jahr etwas ändern.

Anzahl ihrer Schultage und schulfreien Tage im laufenden Schuljahr aus und vergleichen mit dem Ergebnis von Aufgabe 2.

**4** Die in den Aufgaben 2 und 3 berechneten Anzahlen müssen gerundet und auf vier Grundschuljahre hochgerechnet werden.

**5** Die Verteilung der Schultage auf die Monate variiert von Land zu Land, teilweise sogar stark. In den südlichen Ländern Frankreich, Türkei und Italien sind im Juli und August zwei Monate Ferien, da es dort sehr heiß ist.

Die berechneten Daten zeigen, dass auch in den Anzahlen der Schultage und der schulfreien Tage sehr große Unterschiede bestehen. Darüber sollte mit den Kindern gesprochen werden.

### Nach der Arbeit mit dem Buch:

Jedes Kind kann ausrechnen, am wievielen Tag es in einem normalen Jahr (z.B. 2017) bzw. einem Schaltjahr (z.B. 2016) Geburtstag hat. Dabei muss genau beachtet werden, wie viele Tage die einzelnen Monate haben.

Beispiel 1:

Geburtstag: 15. Februar

Da  $31 + 15 = 46$  gilt, ist dieser Tag der 46. Tag des Jahres, unabhängig davon, ob es ein normales Jahr oder ein Schaltjahr ist.

Beispiel 2:

Geburtstag: 3. Oktober

1. Weg:

$31 + 28 + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 3 = 5 \cdot 31 + 3 \cdot 30 + 28 + 3 = 155 + 90 + 30 + 1 = 276$

2. Weg:  $365 - 31 - 30 - 31 + 3 = 365 - 90 + 1 = 276$

Der 3. Oktober ist der 276. Tag in einem normalen Jahr, der 277. in einem Schaltjahr.