

# Inhalt

## Lichter am Himmel

Wie stellten sich unsere Vorfahren den Himmel vor?	4
Wie kam man auf die Kugelform der Erde?	5
Wer lehrte als Erster, dass die Erde um die Sonne kreist?	6
Wer berechnete die Bahnen der Planeten?	7

## Die Geburt der Sterne

Wie viele Sterne sehen wir am Himmel?	8
Was ist unser Sonnensystem?	9
Wie entstanden die Planeten?	10

## Die Geschwister der Erde

Wie ist unsere Erde aufgebaut?	12
Warum gibt es auf der Venus kein Leben?	13
Warum hat Mars nur eine dünne Atmosphäre?	13
Wie kalt ist es auf dem Mars?	14
Was sind Planetoiden?	15
Welches ist der größte Planet?	15
Wie viele Ringe hat der Saturn?	16
Welches sind die äußeren Planeten?	17

## Kometen, Meteore und Sternschnuppen

Was ist ein Komet?	18
Wann kommt der Halleysche Komet wieder?	19
Was ist ein Meteorit?	20
So entsteht ein Meteoritenkrater	21

## Die Sonne – Gaskugel mit Atomofen

Woraus besteht die Sonne?	22
Warum kühlt sich die Sonne nicht ab?	23
Wie lange noch leuchtet die Sonne?	24

## Sonne und Erde

Was sind Sonnenflecken?	25
Beeinflussen Sonnenflecken unser Wetter?	26
Was sind Nordlichter?	26
Woher kommt die ultraviolette Strahlung?	27

## Unser Nachbar Mond

Wie entsteht eine totale Sonnenfinsternis?	28
Wie entstehen Ebbe und Flut?	29
Was sind die „Mondmeere“?	30
Wie sieht es auf dem Mond aus?	30
Wie ist der Mond entstanden?	31

## Die Geschwister der Sonne

Wann fliegt „Voyager 2“ am Sirius vorbei?	32
Wie misst man die Entfernung eines Fixsterns?	33
Was ist ein Lichtjahr?	34
Wie misst man die Größe eines Fixsterns?	34
Was sind Riesen- und Zwergsterne?	35
Was sind Sternhaufen?	35
Was sind Doppelsterne?	36
Was ist eine Supernova?	37
Wie häufig ereignet sich eine Supernova?	37
Was blieb von der Supernova 1987 übrig?	38

## Unsere Milchstraße

Woraus besteht die Milchstraße?	38
Was sind „leuchtende Gasnebel“?	40
Wie zeigen uns Radiowellen die Milchstraße?	41
Was sind Kugelhaufen?	41
Was ist ein „Schwarzes Loch“?	42

## Die Grenzen von Raum und Zeit

Was ist ein Spiralnebel?	43
Wie misst man die Entfernung einer Galaxie?	44
Wie viele Galaxien gibt es im All?	44
Was ist die Rotverschiebung?	45
Wie ist die Welt entstanden?	46
Was ist die dunkle Materie?	47

## Menschen in fernen Welten

Kann es auf Planeten ferner Sterne Leben geben?	47
Warum werden wir unsere Brüder im All nie sehen?	48