



AR Books  
librAry

# PROBIERE ES!

## PHYSIKALISCHE GRÖßEN AUGMENTED REALITY BUCH

### LIEBE INTERESSENTIN, LIEBER INTERESSENT,

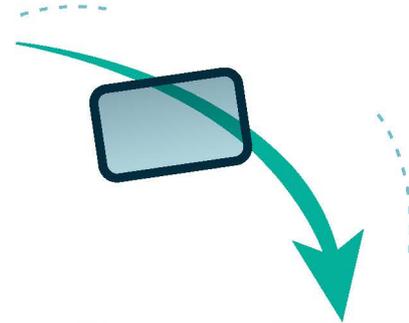
mit Hilfe dieser Testseite kannst du das AR Erlebnis kostenlos ausprobieren. Wir haben eines unserer 40 Themen als Beispiel gebracht, so kannst du herausfinden, was dich in dem Buch erwartet.

- 1 Drucke diese Seite in Farbe oder schwarz-weiß.
- 2 Laden Sie unsere **AR Books LibrAry** App herunter. Verwenden Sie den QR-Code oder besuchen Sie [arbookslibrary.de/app](http://arbookslibrary.de/app).
- 3 Drücken Sie nach dem Starten der Anwendung die Plus-Schaltfläche, um die Testpublikation über den Textcode oder den QR-Code hinzuzufügen.
- 4 Klicken Sie auf "Probiere es!" Veröffentlichung, und richten Sie dann die Kamera Ihres Mobilgeräts auf das hier gezeigte Bild.

Textcode:  
**PROBIERE**

JETZT BEI  
Google Play

Laden im  
App Store



Genießen Sie das WOW-Erlebnis!

5

### UNAUFHALTBARE ZEIT

Das Messen der Zeit ist eine der häufigsten Messaufgaben: z. B. wie viel Zeit ist noch in der Unterrichtsstunde übrig, wie lange muss man ein weiches Ei kochen? Diese und ähnliche Fragen können mithilfe der Uhr beantwortet werden.



#### JAHR, MONAT, TAG

Im Laufe der Geschichte ist auch die Zeitmessung immer genauer geworden. Die größeren Werte wurden durch **astronomische Phänomene** bestimmt: Die Erdumlaufbahn um die Sonne ergab das Jahr, der volle Zyklus der Mondphasen den Monat und die Drehung der Erde um ihre eigene Achse den Tag. Für genauere Messungen wurde ein Tag in 24 Stunden unterteilt.



Die Sonnenuhr misst nur tagsüber



Die Sanduhr misst ein gegebenes Zeitintervall

#### „FLÜCHTIGE“ ZEIT

Kürzere Zeiträume wurden früher gemessen, indem man zum Beispiel die Länge einer brennenden Kerze veränderte oder Wasser durch ein kleines Loch in einen Topf floss. Noch heute verwenden wir die Sanduhr, bei der der trockene Sand in einem schmalen Behälter immer vom oberen in den unteren fließt. Mit mechanischen Uhren können natürlich genauere Messungen vorgenommen werden.



Apparatur einer Turmuhr

#### TURMUHR MIT KETTE

Die Uhren in den Kirchen für alle sichtbar, die den Halbstunden, Dreien sowie vollen Stunden auch durch Töne signalisieren, die regelmäßigen Betrieb erforderlichen Energiezufuhr war auf die Absenken von Gewichten, die regelmäßig hochgezogen wurden. Diese Turmuhren sind kleinere Versionen von den großen Turmuhren. Auch in diesen Uhren sind die Gewichte für die Bewegung. Im Zuge der Miniaturisierung entstanden auch Taschen- und Armbanduhren, in denen nun eine Spiralfeder als Energiespeicher dient und die von Hand oder automatisch aufgezogen werden.

