

Buch Seite 58 Nr. 7 rechts

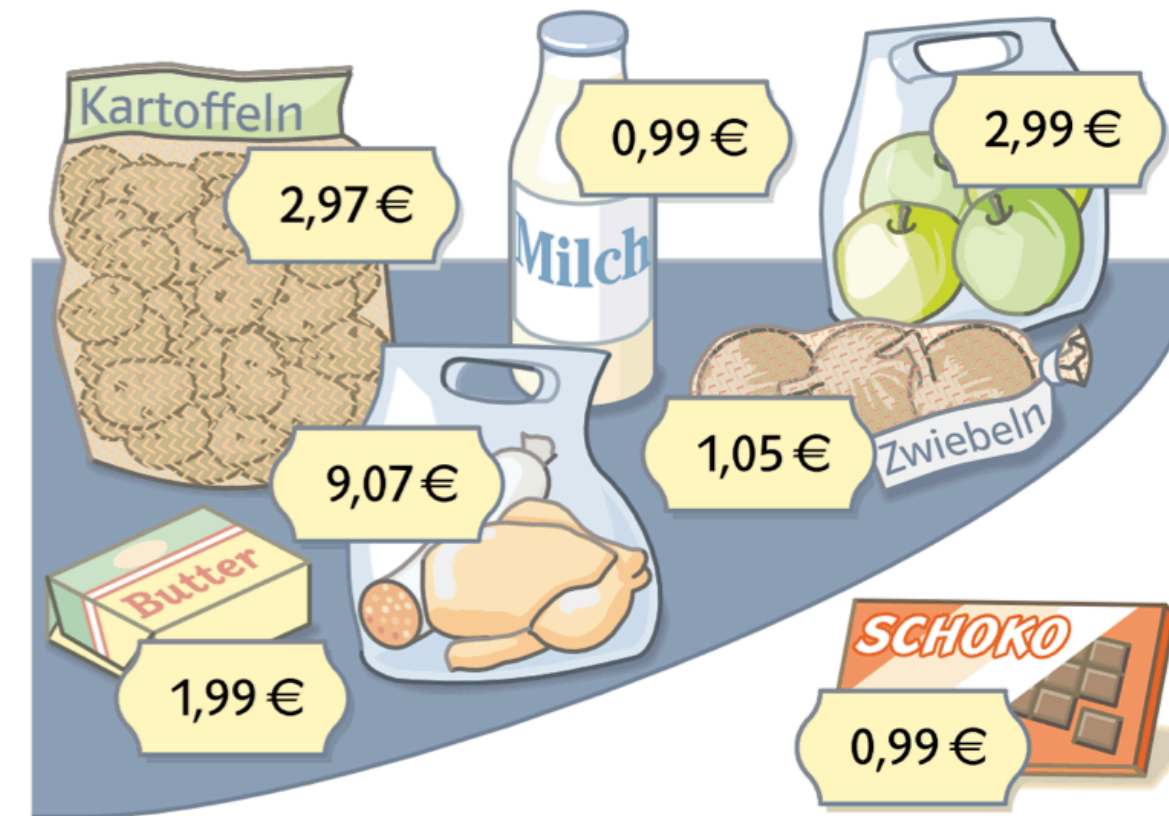
Beim Einkaufen überlegt Joshua an der Kasse, ob er sich noch eine Tafel Schokolade für 0,99 € kaufen kann.

In seinem Geldbeutel hat er noch 20 €. Er schaut in den Einkaufswagen und überschlägt:

„ $3 + 1 + 3 + 9 + 1 + 2 + 1 = 19$ “

Er kauft die Schokolade und erlebt eine Überraschung an der Kasse.

Was hat Joshua nicht bedacht?



Joshua hat die mathematische Rundungsregel zwar richtig angewendet, als er auf ganze Euro gerundet hat. Jedoch ist dies hier nicht sinnvoll, da Joshua nur genau 20,00 € dabei hat (und nicht rund 20 €).

Joshua hat vier Preisangaben aufgerundet (2,97 €; 0,99 €; 2,99 € und 1,99 €) und zwei Preisangaben abgerundet (9,07 € und 1,05 €). Dabei sind die Differenzen von den jeweiligen Europreisen unterschiedlich groß:

Die aufgerundeten Angaben unterschreiten um $0,03 € + 0,01 € + 0,01 € + 0,01 € = 0,06 €$ den vollen Preis.

Die abgerundeten Angaben unterschreiten um $0,07 € + 0,05 €$ den vollen Preis.

Dabei „verliert“ Joshua beim Überschlagen $0,12 € - 0,06 € = 0,06 €$. Das heißt die genaue Summe übersteigt die überschlagene Summe um 0,06 €. Joshua hat nur 20 € dabei und kann daher die Schokolade nicht mehr kaufen.