

Das folgende Schaubild zeigt die Zahl der Gästebuchübernachtungen in den Jahren 2001 bis 2003:

Übernachtung in Deutschland nach Betriebsarten				
Betriebsarten	Einheit	2001	2002	2003
Hotels	Mio.	123,50	119,29	120,20
Gasthöfe	Mio.	19,95	18,78	18,49
Pensionen	Mio.	14,65	13,90	13,38
Erholungs-, Ferien- und Schulungsheime	Mio.	26,04	25,75	25,76
Ferienzentren, -häuser und -wohnungen	Mio.	40,59	40,54	39,92
Jugendherbergen und ähnliche Einrichtungen	Mio.	13,88	14,00	14,25
Übernachtungen insgesamt	Mio.	238,61	232,26	?

- Wie viele Übernachtungen gab es insgesamt im Jahr 2003?
- Berechne für das Jahr 2002 den prozentualen Anteil der Hotels bezogen auf die Übernachtungen dieses Jahres insgesamt?
- Betrachte die Entwicklung der Übernachtungen bei den Pensionen von 2002 auf 2003. Wie viele Übernachtungen entfallen auf die Pensionen im Jahr 2004, wenn die prozentuale Veränderung auf für den Zeitraum 2003 auf 2004 gelten würde?
- Berechne jeweils für die Bereiche „Hotels“, „Gasthöfe“ und „Pensionen“ die durchschnittliche Zahl der Übernachtungen in den Jahren 2001 bis 2003. Stelle diese Durchschnittswerte in einem Säulendiagramm dar. (1 cm → 10 Mio.)

a) Übernachtungen im Jahr 2003

Bei dieser Aufgabe muss man nur die Zahlen in der grünen Tabelle 2003 zusammenzählen
 $120,20 + 18,49 + 13,38 + 25,76 + 39,92 + 14,25 = 232 \text{ Mio.}$

Antwort: 2003 gab es insgesamt 232 Mio. Übernachtungen.

b) prozentualer Anteil 2002

Bei dieser Aufgabe muss man die blau markierten Zellen in der Tabelle 2002 beachten. Der Grundwert ist 232,26 Mio.

$$p = \frac{PW \cdot 100}{GW} \rightarrow p = \frac{119,29 \cdot 100}{232,26} \rightarrow \underline{\underline{p = 51,36 \%}}$$

Antwort: Im Jahr 2002 entfielen 51,36% der Übernachtungen auf die Hotels.

c) Übernachtungen in Pensionen 2004

Bei dieser Aufgabe sind die rot markierten Zahlen entscheidend. Zuerst muss man den prozentualen Unterschied zwischen 2002 und 2003 berechnen.

$$p = \frac{PW \cdot 100}{GW} \rightarrow p = \frac{13,38 \cdot 100}{13,90} \rightarrow \underline{\underline{p = 96,26 \%}}$$

Antwort: Von 2002 auf 2003 nahmen die Übernachtungen in Pensionen um 3,74% ab.

Übernachtungen im Jahr 2004

100 % = 13,38
 1 % = 0,1338
 96,26% = 12,88 Mio

Antwort: Im Jahr 2004 waren es in Pensionen 12,88 Mio. Übernachtungen.

d) Säulendiagramm

Zuerst muss man die Durchschnittswerte berechnen

Hotels: $(123,50 + 119,29 + 120,20) : 3 = 121$ Mio. Übernachtungen durchschnittlich

Gasthöfe: $(19,95 + 18,78 + 18,49) : 3 = 19,07$ Mio. Übernachtungen durchschnittlich

Pensionen: $(14,65 + 13,90 + 13,38) : 3 = 13,98$ Mio. Übernachtungen durchschnittlich

