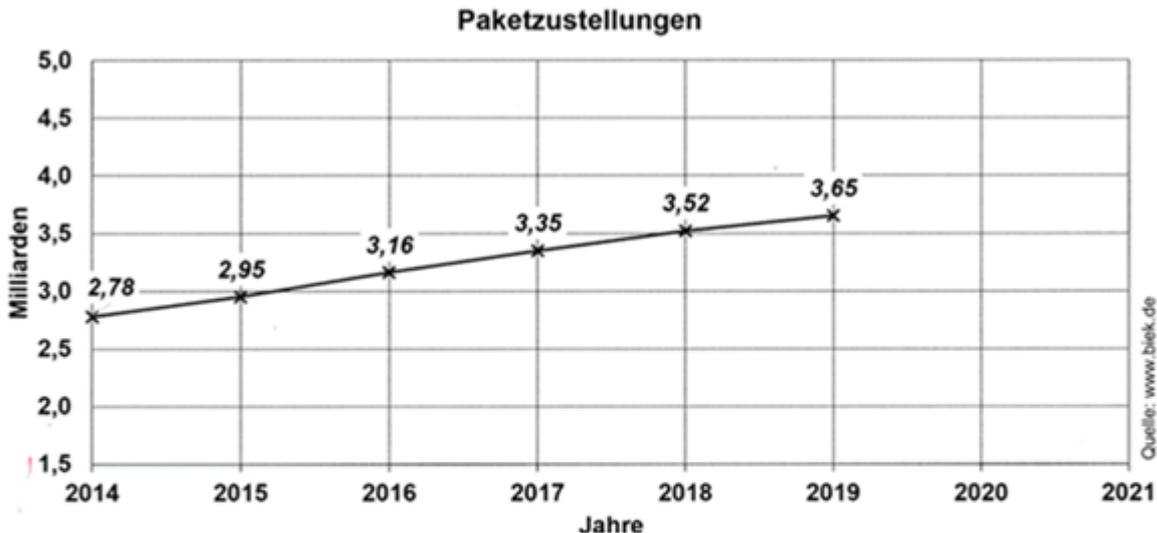


## Pflichtaufgaben

### Aufgabe 2022 A2/6:

Die Paketzustellungen in Deutschland haben in den letzten Jahren **3 P**  
zugenommen.

Im Schaubild ist diese Entwicklung dargestellt.



- Um wie viel Prozent haben die Paketzustellungen von 2014 bis 2019 insgesamt zugenommen?

Der Dienstleister DHL hatte im Jahr 2019 einen Anteil von 57,0% an den gesamten Zustellungen.

- Wie viele Pakete wurden von DHL im Jahr 2019 zugestellt?

Im Jahr 2020 nahm die Anzahl der Paketzustellungen um 9,7% zu.  
Im darauffolgenden Jahr 2021 stieg die Anzahl der Paketzustellungen um 12,5%.

- Tragen Sie die Werte für 2020 und 2021 in das oben abgebildete Diagramm ein.

### Lösung 2022 A2/6:

#### 1. Berechnung der Zunahme der Paketzustellungen von 2014 bis 2019 in Prozent:

$$Gw \cdot Ps = Pw \quad \text{Grundformel}$$

$$Gw : 2,78 \text{ Mrd} \quad \text{Paketzustellungen im Jahre 2014}$$

$$Pw : 0,87 \text{ Mrd} \quad \text{Anstieg der Paketzustellungen von 2014 bis 2019}$$

$$2,78 \cdot Ps = 0,87 \quad | : 2,78$$

$$\underline{\underline{Ps}} = \frac{0,87}{2,78} = 0,3129 = \frac{31,29}{100} = \underline{\underline{31,29\%}}$$

Antwort: Die Paketzustellungen haben von 2014 bis 2019 um 31,29% zugenommen.

**Lösung 2022 A2/6:**

**2. Berechnung der Paketzustellung von DHL im Jahr 2019:**

$Gw \cdot Ps = Pw$  Grundformel

$Gw : 3,65 \text{ Mrd}$  Paketzustellungen im Jahre 2019

$Ps : 57\%$  Prozentsatz der Pakete von DHL im Jahr 2019

$3,65 \cdot 57\% = Pw$

$Pw = 2,08 \text{ Mrd}$

Antwort: Im Jahr 2019 wurden 2,08 Milliarden Pakete von DHL zugestellt.

**3. Eintrag der Werte für 2020 und 2021 in das Diagramm:**

$2020 : 3,65 \cdot 1,097 = 4,0 \text{ MRD}$

$2021 : 4,0 \cdot 1,125 = 4,5 \text{ MRD}$

