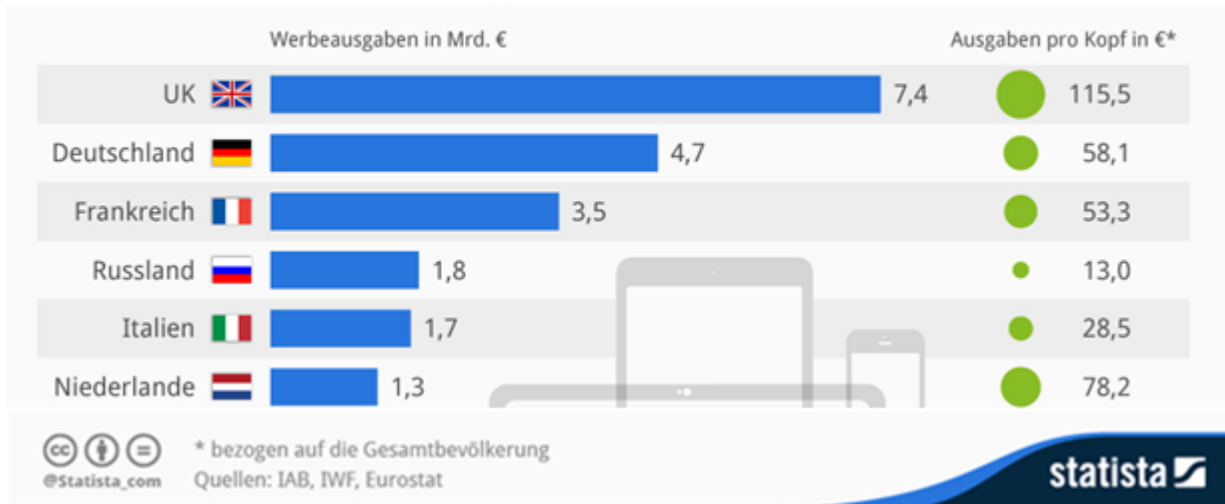


## 4 Stochastik

Punkte

Im vergangenen Jahr wurden von den sechs Ländern mit den höchsten Ausgaben für digitale Werbung insgesamt 20,4 Milliarden Euro in diese investiert. Die folgende Graphik gibt Ihnen Auskunft über die Verteilung in diesen Ländern.

### So viel wird in digitale Werbung investiert



- 4.1 Erstellen Sie ein Kreisdiagramm (siehe Zusatzblatt auf Seite 3) der sechs Länder aus der oben abgebildeten Graphik, aus dem die Ausgaben für digitale Werbung pro Kopf in € abzulesen sind. 3
- 4.2 Nehmen Sie zu den Werbeausgaben der Niederlande Stellung. Erklären Sie kurz, was im Vergleich zu den anderen Staaten auffällt. 2
- 4.3 Berechnen Sie das arithmetische Mittel und den Median der gesamten Werbeausgaben der sechs Länder pro Kopf. 3

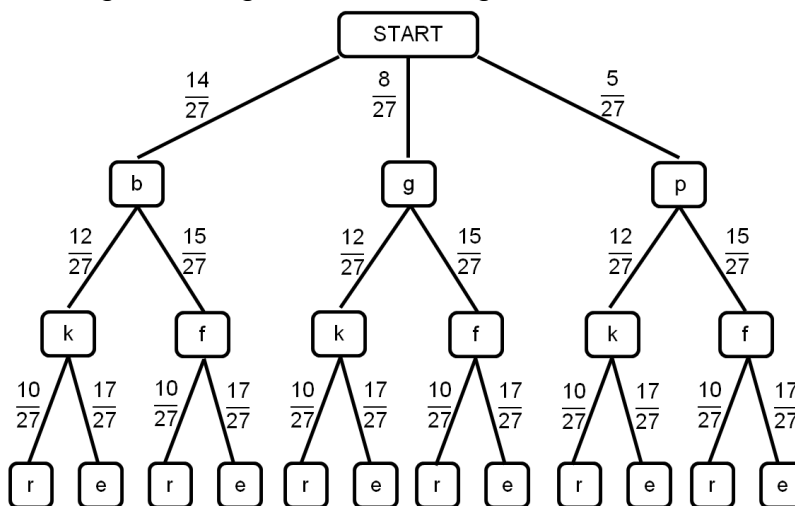
Im Unterricht des Faches Übungsunternehmen gestalten die Schüler für den Internetauftritt eines Produktes ein Logo.

Mittels einer Wahl soll die Gestaltung des Logos durch Mehrheitsbeschluss festgelegt werden. Die Schüler können zwischen drei Schriftfarben („blau“ (b), „grün“ (g), „pink“ (p)), zwischen zwei Formatierungen („kursiv“ (k), „fett“ (f)) und zwei Rahmenformen für den Schriftzug („Rechteck“ (r), „Ellipse“ (e)) entscheiden.

Jeder Schüler notiert auf einem Zettel eine Schriftfarbe, auf einem weiteren Zettel eine Formatierung und auf einem dritten eine Rahmenform und wirft sie in die jeweils dafür vorgesehenen Kartons mit der Aufschrift „Schriftfarbe“, „Formatierung“ und „Rahmenform“.

Durch das einmalige Ziehen aus den drei Kartons wird die optische Gestaltung des Logos für den Werbeslogan durch Zufall bestimmt.

Folgendes Baumdiagramm liegt Ihnen zum obigen Sachverhalt vor:



Der Klassenleiter, Herr Wagner, würde sich für das Logo die Kombination aus der Schriftfarbe „blau“, einer „kursiven“ Formatierung und einer „rechteckigen“ Rahmenform wünschen. Er durfte jedoch keine Zettel abgeben.

4.4 Berechnen Sie, mit welcher prozentualen Wahrscheinlichkeit die Wunschgestaltung des Logos des Klassenleiters gezogen wird. 2

Die Schülerinnen und Schüler sind übereingekommen, dass die Rahmenform „Ellipse“ zusammen mit der Schriftart „kursiv“ nicht harmoniert.

4.5 Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass diese Gestaltungsmöglichkeit nicht gezogen wird. 3

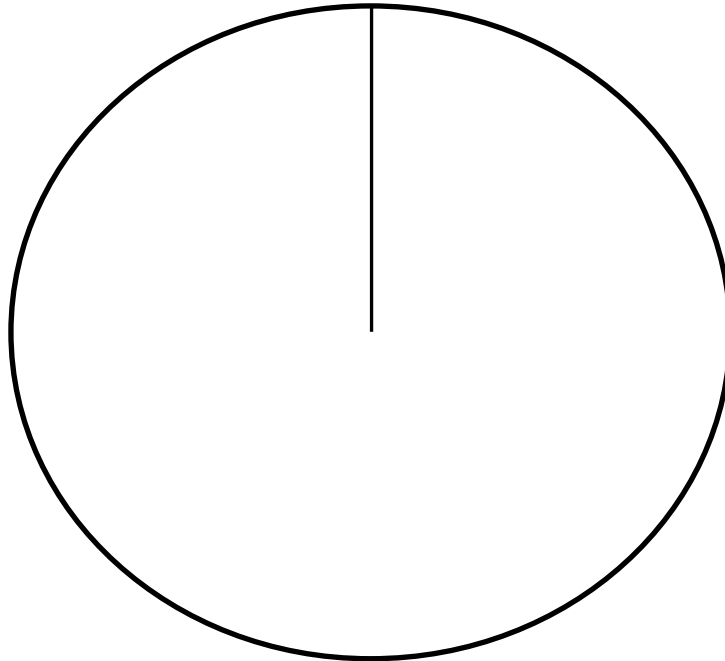
4.6 Bei der Abstimmung durfte der Klassenleiter nicht teilnehmen. Ergänzen Sie den linken Ast des abgebildeten Baumdiagramms auf Seite 3 unter der Annahme, Herr Wagner hätte auch an der Wahl teilnehmen dürfen und die Kombination aus Teilaufgabe 4.4 als Wunsch abgeben. 2

Zusatzblatt zu 4. Stochastik

Name: .....

zu Teilaufgabe 4.1:

Kreisdiagramm:



zu Teilaufgabe 4.6:

