

Liebe Klasse 7b,

bitte verbessert zunächst die Hausaufgabe (S. 128) mit Hilfe der Lösung.

**1**

- a** Nein, es werden an nur 2 von 7 Wochentagen zu wenig Daten gesammelt
- b** Es müssten an jedem Wochentag Zählungen stattfinden und dies müsste über einen langen Zeitraum geschehen, dass auch jahreszeitliche Einflüsse (Ferienverkehr) in die Messung eingehen können.

**2**

- a** Vermutlich 40 Fernseher
- b** Es müssten wahllos Kartons ausgewählt werden und nicht nur, z.B., die ersten in einer Reihe.

- 3** In 34 Millionen Haushalten wäre demnach ein Computer vorhanden. Diese Zahl ist natürlich nur dann abzuleiten, wenn jeder der Befragten für einen einzigen Haushalt geantwortet hat. Die Realität zeigt jedoch, dass ein einziger Computer pro Haushalt heut nicht mehr ausreicht.

**4**

- a** Insgesamt wurden in der Stichprobe 760 Autos gezählt, davon entfallen auf die einzelnen Marken: Audi: ca. 23%, VW: ca. 22 %, BMW: ca. 11 %, Mercedes: ca. 7 % und Sonstige: ca. 37 %; Da die Verteilung der Automarken bei einer Verkehrszählung ermittelt wurde, lässt sich nicht unbedingt annehmen, dass alle gezählten Autos auch ein Augsburger Kennzeichen gehabt haben. Wenn man aber zugrunde legt, dass genau dies der Fall gewesen ist, kann man die ermittelten Anteile der einzelnen Marken auf die in Augsburg zugelassenen Autos hochrechnen. Dann erhält man, auf die einzelnen Marken bezogen folgende Anteile:  
Audi: ca. 35000 Autos, VW: ca. 33500 Autos, BMW: ca. 17000 Autos, Mercedes: ca. 11000 Autos und auf die sonstigen Marken kommt dann ein Anteil von ca. 56000 Autos.  
Diese Verteilung beruht, wie schon dargelegt, auf der Annahme, dass alle bei der Verkehrszählung erfassten Autos in der Stadt Augsburg selbst zugelassen sind, was wohl schwerlich angenommen werden darf, da das Kennzeichen „A“ auch für den Landkreis Augsburg steht. Die Zahl der im Landkreis Augsburg zugelassenen Autos stimmt natürlich nicht mit der in der Stadt selbst erfassten Zahl überein. Es ist auch wichtig, zu welchem Zeitpunkt eine solche Verkehrszählung durchgeführt wird. Man kann davon ausgehen, dass die Zahl der registrierten Autos am Morgen und späten Nachmittag oder Abend eine andere ist, als wenn die Zählung am frühen Nachmittag stattfindet. Ebenso werden sich am Freitag, nachmittags andere Zahlen ermitteln lassen als, z.B. am Dienstag nachmittags.
- b** Wegen der in Teilaufgabe a vorgetragenen Einwände darf man wohl nicht annehmen, dass diese Stichprobe repräsentativ für die Augsburger Autos ist.
- c** Je größer die Stichprobe ist, umso aussagekräftiger wird sie, und umso eher ist sie auch repräsentativ.

**Neuer Arbeitsauftrag:** Bearbeite das Arbeitsblatt Stichproben.

Schickt mir ein Foto eurer Hausaufgabe. Wer Fragen hat, kann sich gerne melden:

[c.wollny@dsr-wue.de](mailto:c.wollny@dsr-wue.de)

Bleibt gesund und munter, liebe Grüße von Frau Wollny