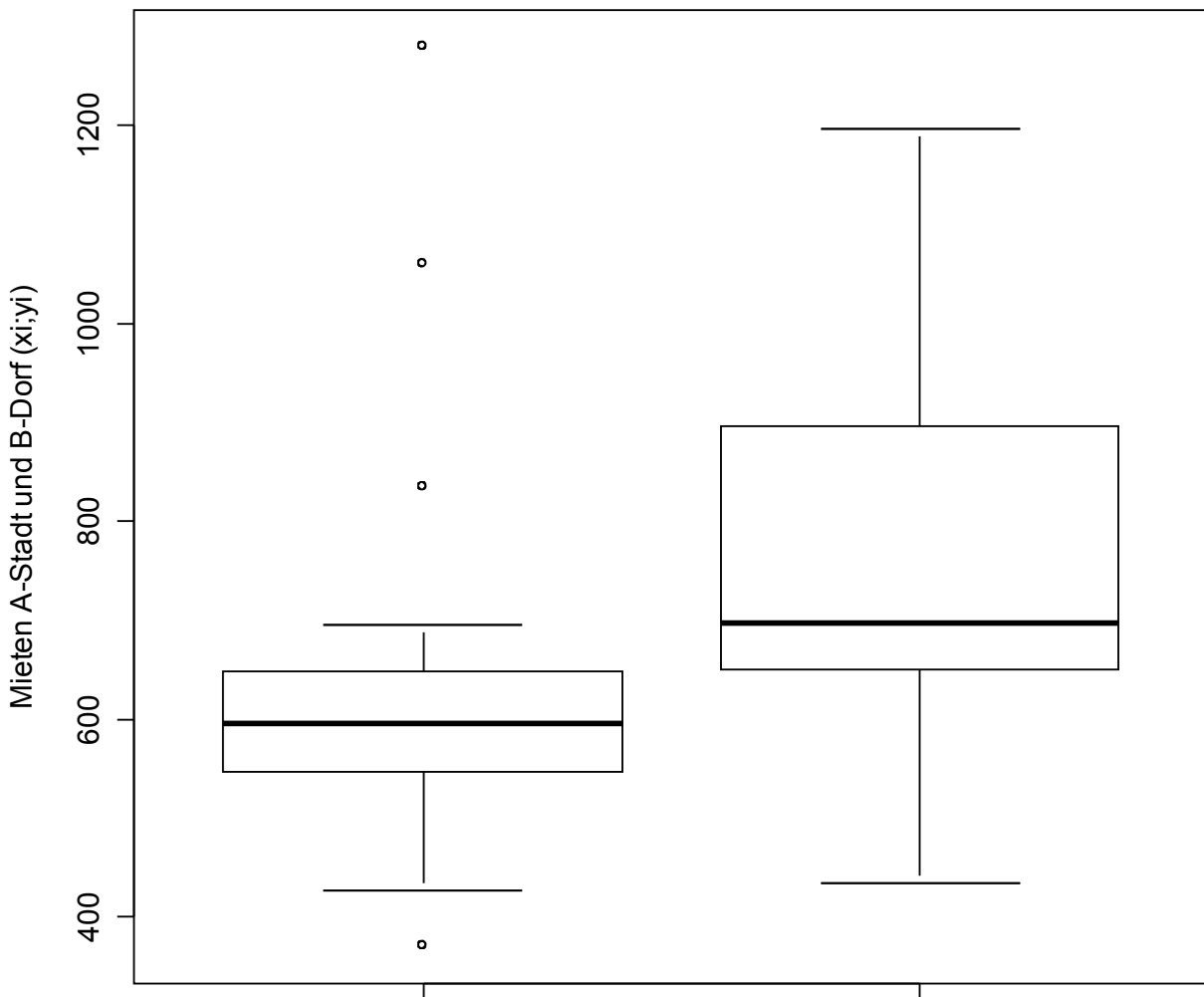


## Aufgabe 8

### Aufgabe 8 Boxplots (A-Stadt und B-Dorf)



Erläuterungen zu diesen Boxplots:

Die Boxplots wurden mit „R“ erstellt. Die Software zeichnet modifizierte Boxplots, d.h. extreme Beobachtungen (Ausreißer) werden durch Punkte dargestellt. Ausreißer sind dadurch gekennzeichnet, dass sie mehr als  $1,5 \cdot IQA$  von dem oberen bzw. den unteren Quartil entfernt liegen. Die maximalen bzw. minimalen Beobachtungen werden jeweils durch einen Strich dargestellt. Sind die maximalen bzw. minimalen Beobachtungen mehr als  $1,5 \cdot IQA$  von dem oberen bzw. unteren Quartil entfernt (Ausreißer), werden diejenigen Beobachtungen mit einem Strich markiert, die maximal bzw. minimal sind und gleichzeitig noch innerhalb der Schranken „oberes Quartil  $+1,5 \cdot IQA$  bzw. unteres Quartil  $-1,5 \cdot IQA$ “ liegen. Weiterhin ist zu erwähnen, dass das Programm die Quantile (Median und die Quartile) auf Basis der geordneten Rohdaten berechnet.

Beispiel für Ausreißer:  $IQA=101$ ;  $1,5 \cdot IQA=151,5$ ;  $x_{0,75}=649$ ;  $x_{0,25}=548$

Alle Beobachtungen, die größer als  $649+151,5=800,5$  oder kleiner als  $548-151,5=396,5$  sind werden als Ausreißer betrachtet und deshalb als Punkte dargestellt.