

Lösungsnotizen Aufgabe 33 Intervallschätzung für Mittelwertdifferenz

- Konfidenzintervall für die Differenz – in R:

```
> library(foreign)
> soep <- read.dta(file="SOEP.dta")
> # nur das Jahr 2007:
> soep7<-subset(soep,soep$year==2007)
>
> ## Einkommen
>
> eink<-exp(soep7$ln_netto) # in Euro, deshalb exp von ln!
>
> ## t-Test liefert Konfidenzintervall
> t.test(eink~soep7$female)
```

Welch Two Sample t-test

```
data: eink by soep7$female
t = 5.8933, df = 16303.94, p-value = 3.86e-09
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 112.2211 224.0716
sample estimates:
mean in group 0 mean in group 1
 2865.925      2697.779
```

- Ergebnisse von Hand: [112.08 ; 223.92]