

R Notebook

```
# wir laden die library die unsere daten beinhaltet
suppressMessages(library(AER))
# und die, die unsere funktion beinhaltet
suppressMessages(library(survival))

# wir laden unsere daten: "Economists fit a parametric censored data model called the 'tobit'. These da
# durable ... Durable goods purchase
# age      ... Age in years
# quant    ... Liquidity ratio (x 1000)
data(tobin)
```

Das “tobin” dataset

Anzahl an gekauften “durable goods” abhängig von Alter und Einkommen (in 1000\$)

```
model.tobin <- tobit(durable ~ age + quant, data=tobin)
summary(model.tobin)
```

```
##
## Call:
## tobit(formula = durable ~ age + quant, data = tobin)
##
## Observations:
##           Total  Left-censored  Uncensored Right-censored
##           20         13           7           0
##
## Coefficients:
##           Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept) 15.14487   16.07945   0.942   0.346
## age         -0.12906    0.21858  -0.590   0.555
## quant       -0.04554    0.05825  -0.782   0.434
## Log(scale)   1.71785    0.31032   5.536 3.1e-08 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Scale: 5.573
##
## Gaussian distribution
## Number of Newton-Raphson Iterations: 3
## Log-likelihood: -28.94 on 4 Df
## Wald-statistic: 1.124 on 2 Df, p-value: 0.57002
```

```
# wir sehen: 20 daten, 13 davon sind links-zeensiert (durch 0), nur 7 haben "einen wert"
# age und quant "estimate" geben uns unsere geschätzten parameter an
# negatives vorzeichen bedeutet, bei steigendem wert, sinkt "durable"
```