

`attach(vowlax.df)`

1 Die Anzahl der Reihen

`nrow(vowlax.df)`

2 Die Anzahl der Reihen und Spalten

`dim(vowlax.df)`

3 Die ersten fünf Reihen

`vowlax.df[1:5,]`

4 Die Spalten-Namen

`names(vowlax.df)`

5 Alle Reihen, in denen F1 in Bark – f0 in Bark größer als 3.5 ist (die bark() Funktion konvertiert von Hz in Bark).

`vowlax.df[bark(F1) - bark(f0) > 3.5,]`

6 Alle Reihen mit einem "I" Vokal

`vowlax.df[phonetic=="I",]`

7. Die Anzahl der "I" und "E" Vokale für die F2 weniger als 1800 Hz ist.

`sum(phonetic %in% c("I", "E") & F2 < 1800)`

8. Alle Reihen mit "I" Vokalen für die F3 in Bark – F2 in Bark weniger als 1 Bark ist.

`vowlax.df[phonetic=="I" & bark(F3) - bark(F2) < 1,]`

9 Die Reihe mit der größten Dauer.

```
vowlax.df[dur==max(dur),]
```

10. Die Reihen, in denen die Dauer größer als 100 ms und f0 weniger als 90 Hz ist.

```
vowlax.df[dur > 100 & f0 < 90,]
```

11. Wie 10 aber nur die Vokal-Etikettierungen davon.

```
vowlax.df[dur > 100 & f0 < 90,7]
```

oder

```
vowlax.df[dur > 100 & f0 < 90, names(vowlax.df)=="phonetic"]
```

oder

```
phonetic[dur > 100 & f0 < 90]
```

12. Wie 10 aber nur die Vokal-Etikettierungen und die Sprecher-Etikettierungen.

```
vowlax.df[dur > 100 & f0 < 90, c(7,9)]
```

oder

```
vowlax.df[dur > 100 & f0 < 90, names(vowlax.df) %in% c("phonetic",  
"speaker")]
```

13. Die Anzahl der "I" und "E" Vokale in denen F1 größer als 400 Hz und F2 weniger als 1600 Hz sind.

```
sum(F1 > 400 & F2 < 1600 & phonetic %in% c("I", "E") )
```

```
detach(vowlax.df)
```