

# **Statistik – Projektaufgabe 5**

## Aufgabe

# Allgemeine Informationen

- Soweit nicht anders angegeben, beträgt das Signifikanzniveau  $1-\alpha = 95\%$
- Geben Sie zu allen Tests die Nullhypothese  $H_0$  und die Alternativhypothese  $H_1$  an, wenn diese wählbar sind
- Sollten während der Bearbeitung Fragen aufkommen, die nicht von der Aufgabenstellung beantwortet werden, wenden Sie sich an den Dozenten

# Datenmaterial

## ***5\_Technischer Vergleich mit Konkurrenz.xlsx***

Daten zum Vergleich des eigenen Flugmodells mit Konkurrenzmodellen. Der Datensatz bietet Ihnen einen Flugzeitvergleich [s] zwischen unserem Modell und der Konkurrenz.

Die technischen Parameter der einzelnen Modelle können Sie der anhängenden Tabelle entnehmen.

# Technische Parameter

|                 | Körper-<br>breite | Flügel-<br>länge | Körper-<br>länge | Papier-<br>gewicht |
|-----------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Unser<br>Modell | 20 mm             | 80 mm            | 80 mm            | 80 g               |
| Konkurrent<br>A | 35 mm             | 130 mm           | 130 mm           | 80 g               |
| Konkurrent<br>B | 20 mm             | 80 mm            | 80 mm            | 80 g               |
| Konkurrent<br>C | 35 mm             | 80 mm            | 80 mm            | 80 g               |
| Konkurrent<br>D | 35 mm             | 80 mm            | 130 mm           | 90 g               |

# Ihre Aufgabe

Untersuchen Sie das vorliegende Material und beantworten Sie dem Unternehmen einige Fragen.

- Sind wir bei unserem Flugmodell noch konkurrenzfähig?

# Ihre Aufgabe

Bei der Beantwortung der Fragen erwartet das Unternehmen einen aussagekräftigen Bericht.

Dieser sollte für jede Fragestellung mit eingehender deskriptiver Statistik starten und anschließend mit geeigneten Werkzeugen statistisch signifikante Aussagen machen.

Sollten bei Tests die Hypothesen wählbar sein, müssen Sie diese im Bericht angeben.