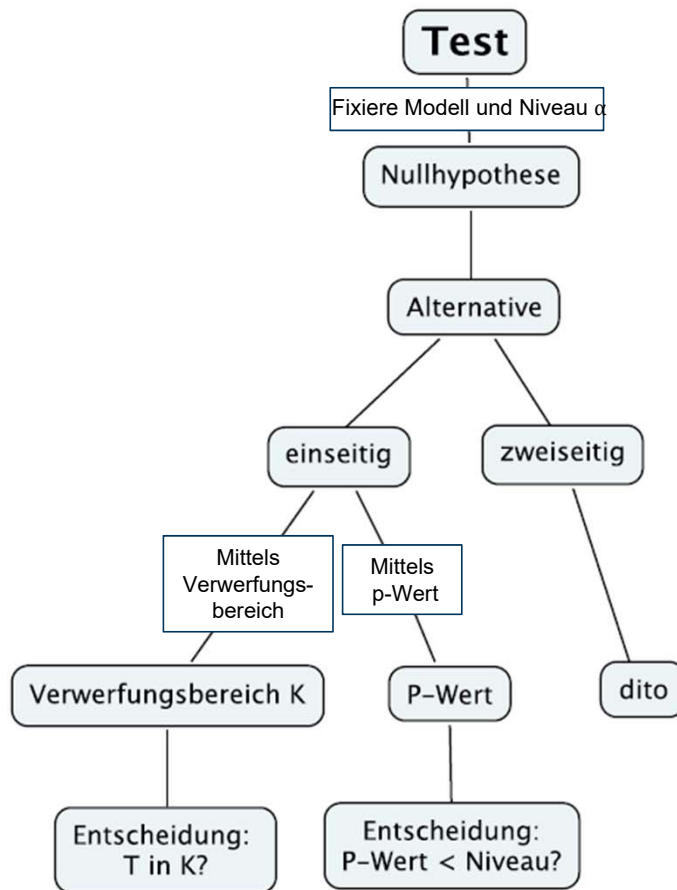


Übersicht: Fragestellungen in der Statistik

Wir sind nun in der Lage, folgende Fragestellungen zu beantworten:

- Welches ist der **plausibelste Wert** eines unbekanntes Parameters?
→ **Parameterschätzung**
- Ist ein **bestimmter vorgegebener Parameterwert** (z.B. ein Sollwert μ_0) mit den beobachteten Daten **verträglich**?
→ **Statistischer Test**
- Was ist der **Bereich von plausiblen Parameterwerten**?
→ **Vertrauensintervall**

Übersicht: Aufbau von statistischen Tests



Vertrauensintervall
(meist zweiseitig)
Alle Parameterwerte, bei denen der Test nicht verwirft

Übersicht: Testentscheid

- Entscheid anhand **Teststatistik**:

Teststatistik $\notin K$: Belasse H_0

Teststatistik $\in K$: Verwerfe H_0

- Entscheid anhand **p-Wert**:

p-Wert $> \alpha$: Belasse H_0

p-Wert $\leq \alpha$: Verwerfe H_0

- Entscheid anhand **Vertrauensintervall** (bei zweiseitigen Tests):

$\theta_0 \in \text{KI}$: Belasse H_0

$\theta_0 \notin \text{KI}$: Verwerfe H_0 .

Wird H_0 nicht verworfen (d.h. belassen), so bedeutet dies **nicht**, dass H_0 damit statistisch bewiesen ist:
«Absence of evidence is not evidence of absence».