Wissenschaftstheorie · Fragen zur GA

Fragen zur deskriptiven Richtigkeit des Experiments

1. **Hypothese und Begriffe**
   a) Formuliere die **Hypothese**, zu deren Überprüfung das Experiment dienen soll.
   b) Welche **Begriffe** sind für die Hypothese bzw. die beobachtbare Behauptung zentral? (D. h. zu welchen Begriffen der Theorie soll das Experiment eine Aussage machen?)
   c) Wie sind diese Begriffe *in der Theorie* **definiert**?
   d) Haben die formalisierten Begriffe der Theorie gleich lautende *alltagssprachliche Entsprechungen*? Wenn ja, bedeuten diese dasselbe wie ihre Entsprechungen in der Theorie?

2. **Operationalisierung, Deduktion und beobachtbare Behauptung**
   a) Formuliere die aus der Hypothese deduzierte **beobachtbare Behauptung**, die dem Experiment zugrunde liegt.
   b) Ist die **Deduktion** korrekt, d. h. stellt die beobachtbare Behauptung wirklich einen logisch ableitbaren Spezialfall der allgemeinen Hypothese dar?
   c) Entspricht die **Operationalisierung** der Hypothese? Entspricht die Versuchsanordnung den Kriterien (der Formalisierung) der in der Hypothese verwendeten Begriffe?

3. **Experiment, Stichprobe und Beobachtung**
   a) Ist es plausibel, dass sich die gesamte durch die Hypothese erfasste Realität so verhält wie die untersuchte **Stichprobe**? Ist die Stichprobe in diesem Sinne „repräsentativ“?
   b) Ist in der Darstellung des Experiments ersichtlich, wie **beobachtet** wurde? Gewährleistet das Vorgehen eine intersubjektive Überprüfung der Beobachtung?

4. **Ausschluss von Störfaktoren (alternativen Erklärungen) und Schlussfolgerungen**
   a) Gibt es nahe liegende **Störfaktoren** bzw. alternative Erklärungen, die das Beobachtete anders erklären könnten? (D. h. vermag das Experiment die betreffende Hypothese wirklich zu stützen?)
   b) Welche **Schlussfolgerungen** werden aus dem Experiment gezogen? Entsprechen diese Schlussfolgerungen wirklich genau der Hypothese?

3.0 ©2023-01 J. Schmid