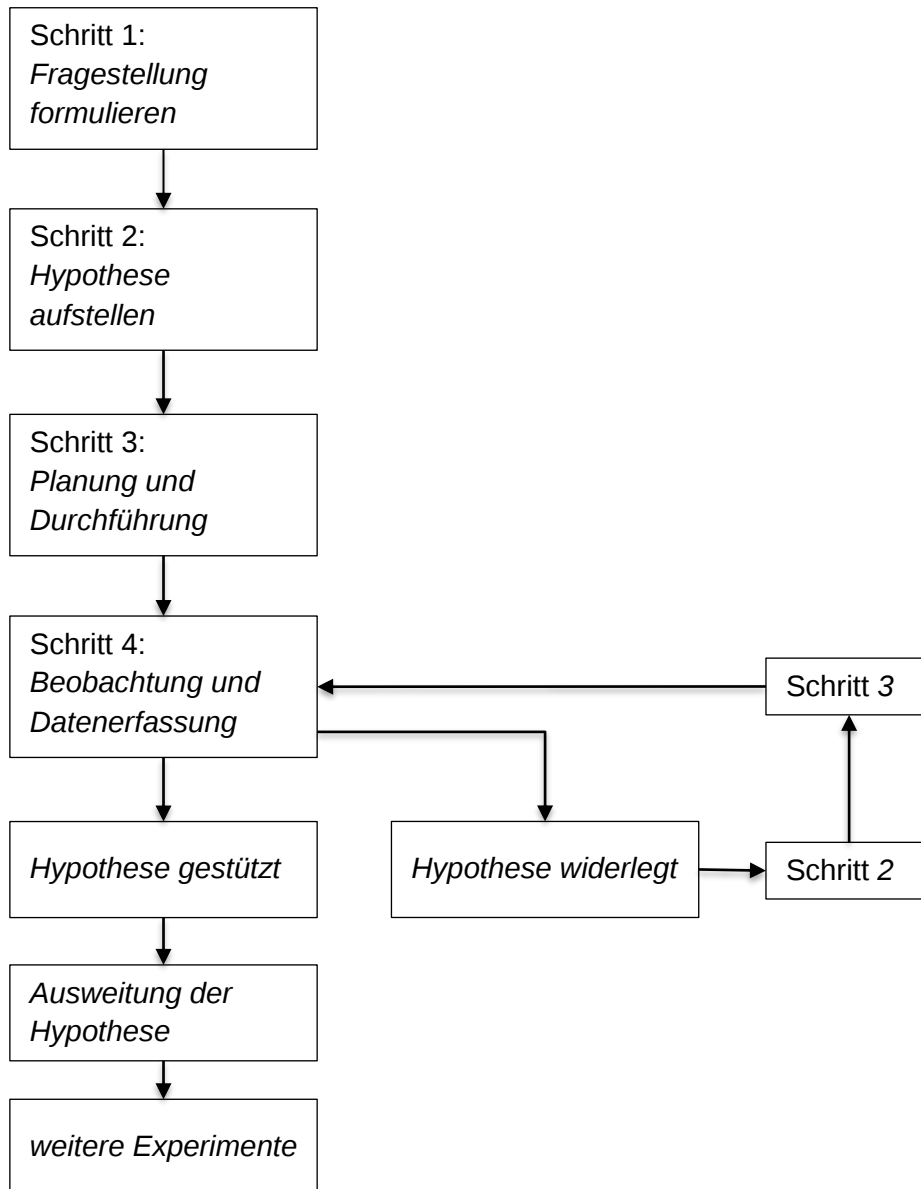


## Thema: Die naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung

### Lösung

1. Beschrifte das folgende Schema zum naturwissenschaftlichen Erkenntnisweg. Nutze die angegebenen Beschriftungen.



- Ausweitung der Hypothese
- 2
- Hypothese gestützt
- Beobachtung und Datenerfassung
- Fragestellung formulieren
- Hypothese widerlegt
- Hypothese aufstellen
- 3
- Planung und Durchführung
- weitere Experimente

## Thema: **Die naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung**

2. Es gibt zwei mögliche Vorgehensweisen zur Erkenntnisgewinnung: den induktiven und den deduktiven Weg. Bei der deduktiven Vorgehensweise wendet man bekannte Theorien, Gesetze und Regelmäßigkeiten auf einen Einzelfall an. Bei der induktiven Vorgehensweise wird vom Einzelfall auf eine vermeintliche Regelmäßigkeit bzw. ein allgemeingültiges Gesetz geschlossen.

Ordne den beiden Fließschemata einen der beiden Vorgehensweisen zu.

*induktive Vorgehensweise:*



*deduktive Vorgehensweise:*



3. Formuliere die beiden Vorgehensweisen in deinen eigenen Worten.

*induktive Erkenntnisgewinnung: Fallen bei der Untersuchung mehrerer Fälle Regelmäßigkeiten auf, nimmt man an, dass diese Regelmäßigkeit immer gilt.*

*deduktive Erkenntnisgewinnung: Man nutzt eine bestehende Theorie und prüft, ob man sie bei den untersuchten Fälle anwenden kann.*

4. Untersuche eine Versuche-und-Material-Doppelseite deiner Wahl. Gib an, ob dort eher ein induktiver oder eher ein deduktiver Weg verfolgt wird.

*z. B. Schulbuchseite 23, LV3 c): induktive Vorgehensweise*

*z. B. Schulbuchseite 35, V2 c) und d): deduktive Vorgehensweise*