

# Schriftlicher Entwurf für den ersten Unterrichtsbesuch im Fach Philosophie

**vorgelegt von**  
**Studienreferendarin**  
**Datum**  
**Ausbildungsschule**

<b>Fach</b>	
<b>Lerngruppe</b>	Q2
<b>Lerngruppengröße</b>	13 (7w; 6m)
<b>Zeit</b>	11.55 – 12.40 Uhr
<b>Raum</b>	152

**Schulleiterin**  
**Ausbildungsbeauftragter**  
**Ausbildungslehrerin**  
**Kernseminarleiterin**  
**Fachleiter**

---

**Thema der Unterrichtsreihe:** Wissenschaftstheorie  
**Thema der Unterrichtsstunde:** Die deduktive Methode Karl R. Poppers als mögliche Lösung des Induktionsproblems  
**Kernanliegen:** Die Schülerinnen und Schüler analysieren die deduktive Methode von Karl R. Popper, indem sie diese in einem Schaubild darstellen und auf ein Beispiel anwenden.

<b>Stundenthema:</b> Die deduktive Methode Karl R. Poppers als mögliche Lösung des Induktionsproblems <b>Kernanliegen:</b> Die Schülerinnen und Schüler analysieren die deduktive Methode von Karl R. Popper, indem sie diese in einem Schaubild darstellen und auf ein Beispiel anwenden.			
Phase	Unterrichtsschritte	Sozialform	Medien
Unterrichtseinstieg 10 Min.	<p>Die Lehrerin präsentiert Fotos von weißen Schwänen in verschiedenen Situationen.</p> <p>Welche Theorie können wir aufstellen, wenn das alle Schwäne sind, die wir jemals gesehen haben? → Alle Schwäne sind weiß.</p> <p>Auf welche Weise sind wir zu diesem Schluss gekommen? (Induktion)</p> <p>Ist dieser Schluss zulässig? Humes Antwort: Nein, wir können nicht von Einzelbeobachtungen auf Vorkommnisse in der Zukunft schließen.</p> <p>Problem: <u>Wie können wir dennoch wissenschaftliche Theorien aufstellen?</u></p>	PL	Beamer + Laptop Fotos von Schwänen Tafel
Erarbeitungsphase 20 Min.	<p>Da wir aber gerne wissenschaftliche Theorien aufstellen würden, beschäftigen wir uns nun mit einer Methode, die uns das trotz des Induktionsproblems ermöglichen möchte.</p> <p>Aufgabenstellung: Analysiere das Verfahren der deduktiven Überprüfung von Theorien und stelle es gemeinsam mit deiner Gruppe in Form eines Schaubildes dar.</p> <p>Zusatzaufgabe: Wende die von Popper vorgeschlagene deduktive Methode auf das Beispiel der Schwäne an.</p>	GA	AB „Die deduktive Überprüfung von Theorien“ aus Karl R. Popper (1934): Die Logik der Forschung.
Ergebnissicherung 15 Min.	<p>Eine Gruppe überträgt ihr Schaubild an die Tafel. Die übrigen Gruppen stellen Nachfragen, vergleichen es mit ihrem Schaubild und üben Kritik.</p> <p>Was bedeutet dies konkret für unsere Theorie über Schwäne? Die SuS wenden die deduktive Methode auf das Beispiel der Schwäne an und die Lehrerin nimmt farbige Ergänzungen vor.</p> <p>Was tun wir nun, nachdem wir die Theorie verworfen haben?</p> <p>Können wir nun mithilfe der deduktiven Methode wissenschaftliche Theorien aufstellen? Sind nun alle Schwierigkeiten, die das Induktionsproblem verursacht hat, beseitigt?</p>	PL	Tafel  Bilder von Schwänen
Didaktische Reserve	<p>Was meint Popper, wenn er sagt: „<i>Ein empirisch-wissenschaftliches System muss an der Erfahrung scheitern können.</i>“ (Logik der Forschung, 1934)</p>	PL	Tafel

SuS = Schülerinnen und Schüler



## Karl R. Popper: Die deduktive Überprüfung von Theorien

Unsere im Folgenden entwickelte Auffassung steht im schärfsten Widerspruch zu allen induktionslogischen Versuchen; man könnte sie etwa als Lehre von der deduktiven Methodik der Nachprüfung kennzeichnen. [...]

Die Methode der kritischen Nachprüfung, der Auslese der Theorien, ist nach unserer Auffassung immer die folgende: Aus der vorläufig begründeten Antizipation, dem Einfall, der Hypothese, dem theoretischen System, werden auf logisch-deduktivem Weg Folgerungen abgeleitet; diese werden untereinander und mit anderen Sätzen verglichen, indem man feststellt, welche logischen Beziehungen (z. B. Äquivalenz, Ableitbarkeit, Vereinbarkeit, Widerspruch) zwischen ihnen bestehen. [...]

Aus dem System werden (unter Verwendung bereits anerkannter Sätze) empirisch möglichst leicht nachprüfbar bzw. anwendbare singuläre Folgerungen („Prognosen“) deduziert und aus diesen insbesondere jene ausgewählt, die aus bekannten Systemen nicht ableitbar sind bzw. mit ihnen in Widerspruch stehen. Über diese – und andere – Folgerungen wird nun im Zusammenhang der praktischen Anwendung, den Experimenten usw., entschieden. Fällt die Entscheidung positiv aus, werden die singulären Folgerungen anerkannt, *verifiziert*, so hat das System die Prüfung vorläufig bestanden; wir haben keinen Anlass, es zu verwerfen. Fällt eine Entscheidung negativ aus, werden Folgerungen *falsifiziert*, so trifft ihre Falsifikation auch das System, aus dem sie deduziert wurden.

Die positive Entscheidung kann das System immer nur vorläufig stützen; es kann durch spätere negative Entscheidungen immer wieder umgestoßen werden. Solange ein System eingehenden und strengen deduktiven Nachprüfungen standhält und durch die fortschreitende Entwicklung der Wissenschaft nicht überholt wird, sagen wir, dass es sich *bewährt*. [...] Auch durch ihre verifizierten Folgerungen können Theorien niemals als „wahr“ oder auch nur als „wahrscheinlich“ erwiesen werden.

### Aufgabenstellung

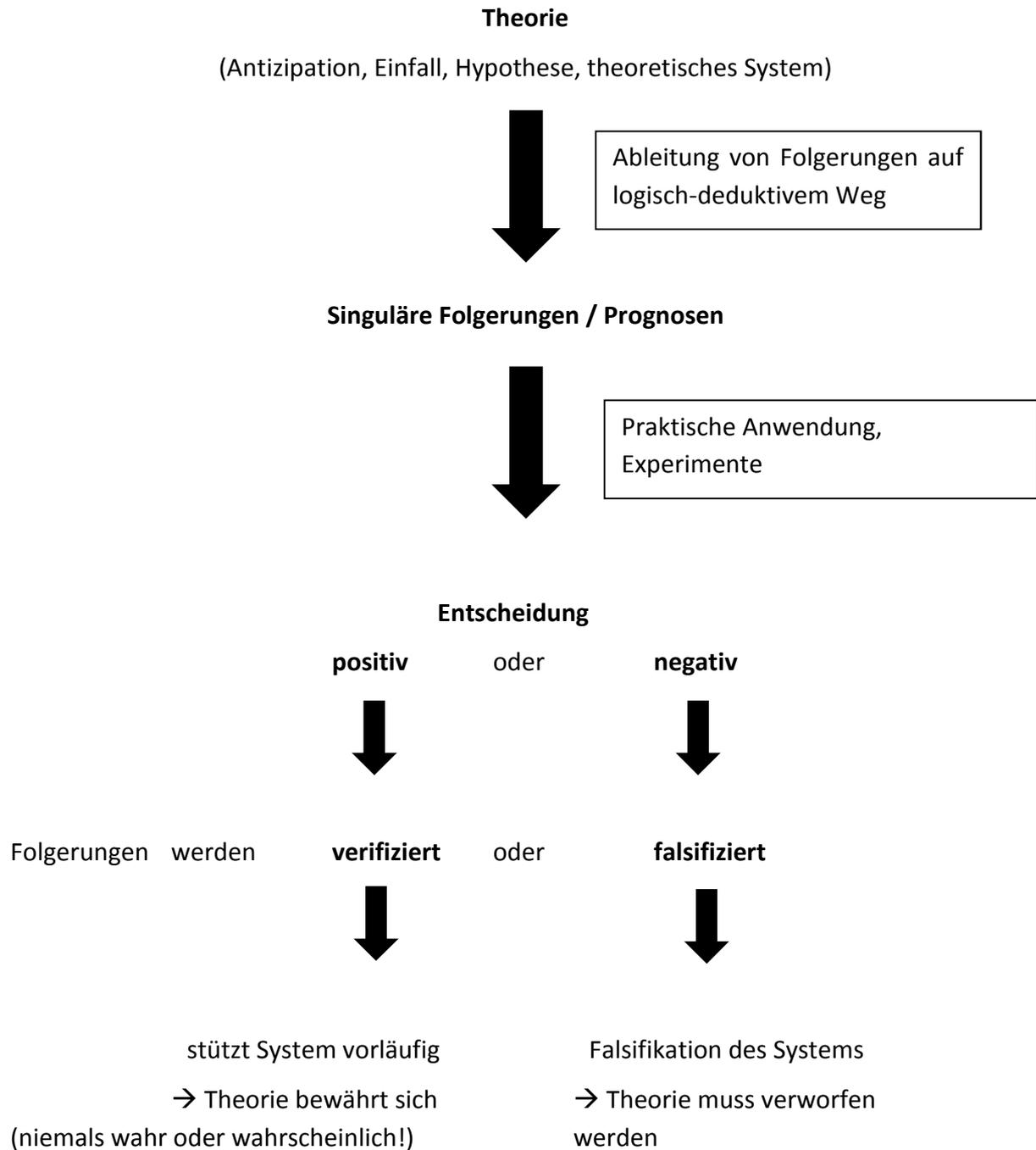
- ♣ Analysiere das Verfahren der deduktiven Überprüfung von Theorien und stelle es gemeinsam mit deiner Gruppe in Form eines Schaubildes dar.
- ♣ **Zusatzaufgabe:** Wende die von Popper vorgeschlagene deduktive Methode auf das Beispiel der Schwäne an.

Insgesamt 20  
Minuten Zeit!



Antizipiertes Tafelbild zu „Karl R. Popper: Die deduktive Überprüfung von Theorien“:

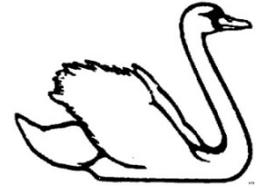
Die deduktive Überprüfung von Theorien (Karl R. Popper)





Antizipiertes Tafelbild zu „Karl R. Popper: Die deduktive Überprüfung von Theorien“ mit der Anwendung auf das Beispiel:

Die deduktive Überprüfung von Theorien (Karl R. Popper)



**Theorie: Alle Schwäne sind weiß.**

(Antizipation, Einfall, Hypothese, theoretisches System)



Ableitung von Folgerungen auf logisch-deduktivem Weg

**Singuläre Folgerungen / Prognosen: Die Schwäne in Australien haben weiße Federn.**



Praktische Anwendung, Experimente: **Beobachtung der Schwäne in Australien → dort gibt es schwarze Schwäne!**

**Entscheidung**

positiv

oder

**negativ**



Folgerungen werden

**verifiziert**

oder

**falsifiziert**



stützt System vorläufig

→ Theorie bewährt sich

(niemals wahr oder wahrscheinlich!)

**Falsifikation des Systems**

**→ Theorie muss verworfen werden**

**Neue Theorie: Schwäne sind entweder schwarz oder weiß.**

**(muss wieder deduktiv überprüft werden)**