

Methodologie der pädagogischen Forschung und Evaluation:

# 5. Formulierung eines wissenschaftlichen Problems und die Funktion einer Hypothese

**Methodisches Konzept zur effektiven Unterstützung fachlicher Schlüsselkompetenzen mit der Nutzung der Fremdsprache ATCZ62 - CLIL als Unterrichtsstrategie an der Hochschule**

**Interreg**   
Rakousko-Česká republika  
Evropský fond pro regionální rozvoj



**Europäische Union  
Evropská unie**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung  
Evropský fond pro  
regionální rozvoj



**UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES  
UPPER AUSTRIA**

**Forschungsziel:** Die Entdeckung und Bestimmung der Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten zwischen Gegenständen und Erscheinungen, die einen Bestandteil der gegebenen wissenschaftlichen Disziplin bilden

- Begrenzung und genaue Formulierung des Problems:
- Das Problem ist eine Frage, ein Fragesatz, der fragt: „Wie ist die Beziehung zwischen zwei oder mehreren Variablen?“

# Forschungsproblem:

- ✓ Frageform (Frage) – hat Stimulierungspotenzen in sich;
- ✓ entdeckt neue Tatsachen und erstellt neue Hypothesen von ihnen;
- ✓ Der Forscher bemüht sich um eine Annäherung mit erforschten Personen, um Eindringen in die Situation.

Das Hauptziel ist es, den Menschen zu verstehen (wie er Sachen sieht und das Verhalten beurteilt):

- ✓ Zielfestlegung, was der Forscher erreichen will,
- ✓ terminologische Präzision, Präzisierung der Begriffe, mit denen der Autor arbeitet,
- ✓ Klarstellung des Umfangs sowie des Inhalts des eigenen erforschten Raums.

# Problemtypen

3 Problemtypen:

**a) Deskriptiv (beschreibend)** – eine Antwort auf die Frage Wie ist es?

- Das Problem kann auch diagnostisch-auswertend sein
- Forschungsmethoden: Beobachtung, Skalen, Fragebogen

**b) Relational (Beziehungen)** – es existiert eine Beziehung zwischen erforschten Erscheinungen und wie eng diese Beziehung ist

**c) Kausal** – stellt das Kausale fest = **Kausalbeziehungen** / stellt die Ursache fest, die zu einer bestimmten Konsequenz führte/.

- Es ist wichtig, *wissenschaftliche Hypothesen* zu kennen = sie können nur für relationale und kausale Forschungsprobleme formuliert werden.
- Vom Hauptproblem der Forschung und von Teilproblemen folgt das Ziel und Forschungsziele.
- *Das Ziel* kann sich im Forschungsprozess entwickeln und ändern.
- Der Kern des Forschungsziels bleibt, bis das Problem gelöst ist.



# Hypothesenformulierung

**Hypothese** – wissenschaftliche Voraussetzung (erfordert viele Lektüre, persönliche Erfahrungen);

- es ist eine Vorhersage über die Beziehung zwischen zwei Faktoren, sie leitet die Forschung.
- *Hypothese* ist eine Voraussetzung, in der aufgrund vieler Fakten eine Schlussfolgerung über die Existenz eines Objekts, Zusammenhangs oder einer Erscheinungsursache erstellt wird, wobei man diese Folgerung nicht für völlig bewiesen halten kann.
- In einer quantitativ orientierten Forschung wird die Hypothese am Anfang der Forschung festgelegt, sie bestimmt ihre Richtung.
- *Hypothesenformulierung* = Grundeigenschaft = drückt Beziehungen zwischen Variablen (Unterschiede, Folgen) aus; sie deutet an, auf welcher Weise die Hypothese bestätigt oder widerlegt wird.

# Goldene Hypothesenregeln

- 1. Die Hypothese ist eine Behauptung = Anzeigesatz.*
- 2. Die Hypothese drückt eine Beziehung zwischen 2 Variablen aus!*
- 3. Die Hypothese muss weiter getestet werden, die Variablen müssen gemessen werden!*

# Hypothese vom Gesichtspunkt des Erkenntniswerts:

- Arbeitshypothese = ursprüngliche Hypothese,
- reale (wissenschaftliche) Hypothese.

## *Entstehung der Hypothesen*

- Ein Widerspruch zwischen der Theorie und Fakten, die im Rahmen der Theorie nicht erklärt werden können (pädagogische Theorien),
- Die Hypothese hat einen Charakter des Wahrscheinlichkeitserkenntnis.