

DIE WISSENSCHAFTLICHE ARBEIT

Die Wissenschaft betreibt Forschung um neue Erkenntnisse zu gewinnen. Diese Erkenntnisse werden meist in Zeitschriften „**Journals**“ oder in Büchern veröffentlicht: „**Publikationen**“.

„**Reviews**“ sind Überblicksartikel, die mehrere Artikel zu einem Thema zusammenfassen.

Am Beginn einer wissenschaftlichen Arbeit, steht meist eine **Idee** zu einem Themengebiet. Parallel dazu erfolgt eine **Recherche**, welche Erkenntnisse und Publikationen es schon auf diesem Gebiet gibt.

Danach formuliert man eine möglichst exakte

Fragestellung: Was will ich untersuchen?

Z.B.: *Warum hat die Population der Tierart X in dem Gebiet Y in der Zeitspanne Z so stark abgenommen?*

Gibt es allgemeingültige Erkenntnisse oder größere Erkenntnismengen aus der Literatur kann man eine

Hypothese formulieren. Z.B.: *Die Abnahme der Population der Tierart X in dem Gebiet Y in der Zeitspanne Z ist durch die Zunahme der Luftverschmutzung verursacht.*

Anschließend wird die **Testmethode** festgelegt

(**Forschungsdesign**) Z.B.: *Fragebogen, Laborexperimente, Interviews, Beobachtungen usw...*

Dabei ist darauf zu achten, dass möglichst viele Variablen konstant gehalten werden, um den Einfluss *nur einer* Variablen auf das Testergebnis zu untersuchen. Ansonsten ist es unklar welche Variable maßgeblich zu dem Ergebnis führte.

Eine Hypothese lässt sich nie vollständig beweisen. Wird sie allerdings öfters bestätigt und nie widerlegt, bekommt sie allgemeine Gültigkeit und kann zum Gesetz werden.

Nach der Testung werden die **Ergebnisse analysiert und interpretiert**. Meist ergeben sich aus dem Ergebnis bereits eine oder mehrere neue Forschungsfragen.

Eine zentrale Rolle in diesem ganzen Prozess ist die exakte **Dokumentation**.

Im Rahmen der Dokumentation müssen alle übernommenen Inhalte als solche kenntlich gemacht werden: **Die Zitate**. Die Art des Zitierens und der Literaturangaben sind allerdings von Journal zu Journal unterschiedlich.

Als kurze Zusammenfassung zu einem Artikel oder zu einer Arbeit gibt es meist einen „**Abstract**“ am Anfang der Arbeit.

