Was ist Naturwissenschaft?

Unter dem Begriff Naturwissenschaft werden Wissenschaften zusammengefasst, die **empirisch** arbeiten und sich mit der Erforschung der Natur befassen. Naturwissenschaftler beobachten, messen und **analysieren** die Zustände und das Verhalten der Natur durch Methoden, die die **Reproduzierbarkeit** ihrer Ergebnisse sichern sollen, mit dem Ziel, Regelmäßigkeiten zu erkennen. Neben der Erklärung der Naturphänomene ist eine der wichtigsten Aufgaben der Naturwissenschaft, die Natur nutzbar zu machen. Die Naturwissenschaften bilden so z. B. einen Teil der theoretischen Grundlagen von verschiedenen Disziplinen wie Technik, Psychologie, Medizin oder Umweltschutz.

① Recherchiere die Bedeutung der fettgedruckten Begriffe und erstelle eine Definition in deinen eigenen Worten.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/naturwissenschaft

Das Experiment

Ein Experiment ist eine "Frage an die Natur". Mit einem Experiment versucht man Informationen zu gewinnen. Diese Informationen nennt man Daten. Dabei geht man methodisch vor. Im Gegensatz zu einer Beobachtung in der Natur versucht man im Experiment gezielt bestimmte Einflussgrößen zu verändern. Das Ergebnis eines Experiments muss reproduzierbar sein. Das bedeutet, dass das Experiment jederzeit an jedem Ort wiederholt werden kann und dabei (im Rahmen der Messgenauigkeit) unter gleichen Bedingungen, die gleichen Daten liefert.

(2) In einem Experiment soll überprüft werden, welche Menge Wasser innerhalb einer bestimmten Zeitspanne in einem Gefäß verdunstet.

- Beschreibe eine mögliche Versuchsanordnung für dieses Experiment
- Überlege, welche Einflussgrößen man im Experiment variieren könnte. Nenne dieses Einflussgrößen.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/naturwissenschaft