

## Arbeitsblatt – Methan und Erdgas

*Erdgas besteht fast ausschließlich aus Methan. Bei der Verbrennung von Methan bilden sich Wasserdampf und Kohlenstoffdioxid.*

**Aufgabe 1:** Beschreibe wie Wasser und Kohlenstoffdioxid durch einfache Methoden nachgewiesen werden können.

**Aufgabe 2:** Entwickle ein Experiment, mit dem die vermuteten Reaktionsprodukte nachgewiesen werden können.

*Kohlenwasserstoffe sind Verbindungen, deren Moleküle aus Kohlenstoff-Atomen und Wasserstoff-Atomen aufgebaut sind. Methan ist der einfachste Kohlenwasserstoff mit der Summenformel  $CH_4$ .*

**Aufgabe 3:** Zeichne die Strukturformel von Methan. Welchen mathematischen Körper stellt Methan dar?