

# INHALT

<b>Einleitung</b> .....	4
<b>1 Experimentieren</b> .....	5
1.1 Was ist ein Experiment? .....	5
1.2 Das experimentelle Vorgehen .....	10
<b>2 Offenes Experimentieren</b> .....	13
2.1 Was ist offenes Experimentieren? .....	13
2.2 Beispiel zur Veranschaulichung von geschlossenem und offenem Experimentieren .....	16
2.3 Ziele des offenen Experimentierens .....	17
<b>3 Die naturwissenschaftliche Fragestellung</b> .....	19
3.1 Was ist eine naturwissenschaftliche Fragestellung? .....	19
3.2 Vermittlung von Kompetenzen zur naturwissenschaftlichen Fragestellung .....	19
<b>4 Die Hypothese</b> .....	23
4.1 Was ist eine Hypothese? .....	23
4.2 Vorschläge/Anregungen für den Unterricht .....	26
<b>5 Die Planung und Durchführung von Experimenten</b> .....	28
5.1 Die Bedeutung einer selbstständigen Planung und Durchführung .....	28
5.2 Vorschläge/Anregungen für den Unterricht .....	29
5.3 Das Experimentierprotokoll .....	33
<b>6 Die Auswertung eines Experiments</b> .....	35
6.1 Teilschritte bei der Auswertung eines Experiments .....	35
6.2 Vermittlung von Kompetenzen zur Auswertung eines Experiments .....	35
<b>7 Offene Experimente für den Unterricht</b> .....	41
Materialien, Anregungen und Ideen .....	41