

**Tätigkeitsstruktur**  
(Kognitive Prozesse; Lernprozesse)

**Lernstrukturgitter zum Thema: Wärmephänomene – Jg. 5/6**

<b>5. Übertragen</b> z.B. Transfer, Anwenden, Dekontextualisierung, Problemlösen	eine Frage zum Thema Wärme formulieren	mehrere Fragen zum Thema Wärme formulieren	weiterführenden Forschungsfragen zum Thema Wärme formulieren	Forschungsfragen sammeln, clustern und in Beziehung setzen	Advance Organizer zum Unterrichtsvorhaben Temperatur und Wärme erstellen
<b>4. Begreifen</b> z.B. Einordnen ins Wissenssystem; „Erkenntnis“, Erklären von: Eigenschaften, Beziehungen, Gültigkeitsbereichen, Ausprägungen, Abgrenzungen	über einzelne Erfahrungen mit warmen bzw. kalten Gegenständen berichten	eigene Reihung den Mitschülern vorstellen	eigene Reihung gegenüber den Mitschülern begründen	Unterschiede und Gemeinsamkeiten identifizieren und nach Erklärungsmöglichkeiten suchen	eigene Wahrnehmung kritisch hinterfragen (z.B. gefühlte Temperatur als subjektive bzw. unpräzise Wahrnehmung)
<b>3. Klären</b> z.B. Experimentieren, Untersuchen, Hypothesen prüfen, Verallgemeinern, Analysieren, Schließen	einen Gegenstand der Temperaturempfindung entsprechend einem warmen oder kalten Referenzgegenstand zuordnen	Gegenstände entsprechend der Temperaturempfindung gruppieren	Gegenstände entsprechend der Temperaturempfindung linear aufreihen	Gegenstände entsprechend der Temperaturempfindung linear mit Abständen entsprechend der gefühlten Temperaturdifferenzen aufreihen	hypothesengeleitet Versuche zur Temperaturempfindung planen und durchführen
<b>2. Erkunden</b> z.B. Beobachten, Verändern, Anordnen	warm und kalt in Beziehung setzen warm und kalt erkennen, benennen, unterscheiden	wahrnehmen, dass sich verschiedene Materialien unterschiedlich warm anfühlen	ähnliche Gegenstände oder Gegenstände aus ähnlichen Materialien auf gefühlte Temperaturen vergleichen	Temperaturen verschiedener Gegenstände antizipieren, ohne diese anzufassen und Vermutungen überprüfen	Vermutungen äußern, warum Gegenstände als warm oder kalt empfunden werden
<b>1. Wahrnehmen</b> z.B. Erkennen, Erfahren, Mitmachen, Dabei-Sein, Spüren, Erinnern, Bemerkern, Fokussieren	warmen / kalten Gegenstand wahrnehmen (optisch, haptisch, ...) Empfindungen zur Wärme mitteilen	warmen Gegenstand und kalten Gegenstand erkennen und unterscheiden	Gegenstände mit unterschiedlichen Temperaturen (er)fühlen und Empfindungen verbalisieren	sich an weitere Gegenstände / Situationen und dabei gefühlte Temperaturen erinnern und diese beschreiben	
	<b>a. Fakten, Gegenstände, Situationen, Phänomene</b>	<b>b. Mehrere Fakten, ...</b>	<b>c. Zusammenhänge, Beziehungen, Abläufe</b>	<b>d. Mehrere Zusammenhänge, ...</b>	<b>e. Ideen und Vorstellungen</b>

**Übergeordnete Ziele (naturwissenschaftliche Grundbildung): Orientierung, Teilhabe, Lebensgestaltung/Selbstbestimmung**

**Sachstruktur**  
(Komplexität)