

**Biologie/Chemie**                      **Realschule/Gymnasium**                      **Jgst. 6 bis 11**

**Bildungsstandards - aufgabenorientiert**

Aufgaben sind ein wesentlicher Dreh- und Angelpunkt für die Umsetzung der Bildungsstandards. Über das Fachwissen hinaus gilt der Fokus zunehmend den Wegen, sich dieses anzueignen und sich mit anderen über Grenzen fachlicher und ethischer Art reflektierend auszutauschen. Die Handlungsbereiche rücken mehr in den Vordergrund, so dass das Fachwissen später im Handlungsbezug erinnert wird und als anschlussfähiges und anwendbares Wissen zur Verfügung steht.

Im Rahmen der SINUS-Arbeit rückten Aufgaben als Lernaufgaben immer stärker in den Mittelpunkt des Unterrichts. In dieser Stellung bieten sie vielfältige Möglichkeiten, den Erwerb wichtiger Kompetenzen zu fördern und dabei auch Synergien zwischen den Fächern zu nutzen. So kann, um ein schon beinahe klassisches Beispiel zu erwähnen, der Weg des Experimentierens von der Fragestellung über die Hypothesenbildung, das Konzipieren, Durchführen und Auswerten eines Versuchs einschließlich der kritischen Rückschau grundsätzlich in Biologie, Chemie und Physik durchgeführt werden. Genauso lässt sich das Erstellen, Beschreiben oder Interpretieren von Diagrammen in allen Naturwissenschaften, aber auch darüber hinaus in Fächern wie Geographie, Geschichte oder Wirtschaft/Recht üben und letztlich auch prüfen.



Abb. 1: Farbenspiel

Eine kleine Auswahl von Aufgabenbeispielen aus den Fächern Biologie und Chemie soll Anregungen für die Konstruktion von Aufgaben mit stärkerer Betonung der Kompetenzbereiche der Handlungsdimension liefern.

Fach/ Jgst.	Thema (Links zu den Beispielen)	Kompetenzbereiche		
		E	K	B
B 6/8	<a href="#">Simulationsspiel (Tarnen und Überleben)</a>	X	X	
B 6/8	<a href="#">Stille Post (Bäume/ Körpertemperatur)</a>		X	
B 10	<a href="#">Lernaufgabe (Erlen)</a>		X	
C 11	<a href="#">Lernaufgabe (Kunststoffabfälle)</a>		X	X
C 11	<a href="#">Lernaufgabe (Fette)</a>		X	
C 11	<a href="#">Wechselseitige Aufgabenerstellung (IEP)</a>	X		

Bei der Formulierung der Aufgaben wurde darauf geachtet, das Informationsfeld mit der Beschreibung von Kontexten und der Darbietung von Informationen vom Fragenfeld mit den operationalisierten Aufgabenstellungen zu trennen.

Zusammengestellt von Johann Staudinger