

#### **F 4.1**

Die Schülerinnen und Schüler ...

... geben an, dass sich bei chemischen Reaktionen auch der Energieinhalt des Reaktionssystems durch Austausch mit der Umgebung verändert.

#### **F 4.2**

Die Schülerinnen und Schüler ...

... führen energetische Erscheinungen bei chemischen Reaktionen auf die Umwandlung eines Teils der in Stoffen gespeicherten Energie in andere Energieformen zurück.

#### **F 4.3**

Die Schülerinnen und Schüler ...

... beschreiben die Beeinflussbarkeit chemischer Reaktionen durch den Einsatz von Katalysatoren.