Aufgaben vom Typ 2

Aufgaben vom Typ 2 basieren auf Grundkompetenzen und erfordern eine eigenständige Vernetzung und Anwendung von Grundkompetenzen und/oder weitergehende Reflexionen. Die Aufgabenstellungen sind in der Regel umfassender, ihre Bearbeitung ist aufwändiger.
Mit derartigen Anforderungen, nicht jedoch in stoffinhaltlicher Hinsicht, gehen Aufgaben vom Typ 2 über das (im Sinne der Leistungsbeurteilungsverordnung) Wesentliche hinaus.

Aufgaben vom Typ 2 können in verschiedenen Formen auftreten, drei davon werden im Folgenden idealtypisch charakterisiert:

Mathematische Themengebiete strukturieren und darstellen

Bei solchen Aufgaben wird ein mathematisches Thema (etwa „Wichtige Typen von Funktionen und ihre Eigenschaften“) vorgegeben.
Die Aufgabenstellung erfordert, passendes Grundwissen (allenfalls auch aus verschiedenen Inhaltsbereichen) und zugehörige Grundvorstellungen zusammenzuführen, zu ordnen, zu strukturieren, zu vernetzen (Zusammenhänge aufzuzeigen) und übersichtlich darzustellen.

Die Aufgabenstellung kann offen sein, es kann aber auch Hinweise zur Auswahl der Inhalte, zur Darstellung wie auch zur Gliederung geben.

Typische Aufgaben (aus den Pilottests):
A281 Funktionen-Vergleich
B291 Sinusfunktion
C391 Anwendungen linearer Funktionen

Kommunikation mit Expert(inn)en

Bei solchen Aufgaben ist eine mathematische Darstellung von Sachverhalten (in Fachliteratur, Internet etc.) vorgegeben.
Die Aufgabenstellung erfordert, daraus relevante Informationen zu entnehmen, im Kontext angemessen zu interpretieren und übersichtlich darzustellen.

Die Aufgabenstellung kann offen sein, sodass relevante Fragen von den Schülerinnen und Schülern erkannt und die zu ihrer Bearbeitung erforderlichen Grundkompetenzen selbständig eingesetzt und vernetzt werden müssen.
Die Aufgabenstellung kann aber auch konkretere Hinweise beinhalten, auf welche Aspekte bei der Bearbeitung der Aufgabe (jedenfalls) eingegangen werden sollte.

Typische Aufgaben (aus den Pilottests):
A283 Verkehrsstatistiken
B292 Radiocarbonmethode
C393 Demographisches Ablaufdiagramm a)

Erweiterung oder Reflexion von Expert(inn)enwissen

Bei solchen Aufgaben ist eine Darstellung mathematischer Sachverhalte (z.B. in Fachliteratur, Internet etc.) vorgegeben.
Die Aufgabenstellung erfordert, daraus Informationen zu entnehmen und mit Hilfe mathematischer Überlegungen zu weiterführenden Informationen über den Sachverhalt oder dessen Darstellung zu kommen.

Dabei werden zum gegebenen Sachverhalt mehrere konkrete Fragen gestellt oder Arbeitsaufträge erteilt, die eigenständige Reflexionen bzw. die selbständige Anwendung mathematischer Methoden in neuartigen Situationen verlangen und somit über die Anforderungen einer Aufgabe vom Typ 1 hinausgehen.

Typische Aufgaben (aus den Pilottests): B293 Jahresnettoeinkommen
C393 Demographisches Ablaufdiagramm b), c), d)

In konkreten Aufgaben vom Typ 2 können selbstverständlich auch Kombinationen der hier idealtypisch dargestellten Formen auftreten (wie dies etwa bei Aufgabe „C393 Demographisches Ablaufdiagramm“ der Fall ist); entsprechend unterschiedlich können die Anforderungen sein.

Aufgaben vom Typ 2 fokussieren auf die in der LBVO für die Noten „Sehr gut“ und „Gut“ vorgesehenen Anforderungen bezüglich *Eigenständigkeit* und *selbständige Anwendung des Wissens und Könnens in neuartigen Situationen*. Dies hat zur Folge, dass den Schülerinnen und Schülern zwar Aufgaben dieses Typs vertraut sein können und sollen, dass es aber – im Hinblick auf die Eigenständigkeit, Selbständigkeit und Neuartigkeit – nicht möglich ist, prüfungsrelevante Aufgaben anhand analoger Aufgaben (= Aufgaben mit gleichartiger Aufgabenstellung und direkt übertragbarem Lösungsweg) zu trainieren.
Eine Aufgabe, die anhand analoger Aufgaben im Unterricht eingeübt wurde, verlangt wenig Eigen- bzw. Selbständigkeit. Sie eignet sich daher nicht als Aufgabe vom Typ 2.

.