

Bundesministerium für
Unterricht, Kunst und Kultur

XXIV. GP.-NR
14230 /AB
24. Juni 2013

bm:uk

zu 14496 /J

Frau
Präsidentin des Nationalrates
Mag. Barbara Prammer
Parlament
1017 Wien

Geschäftszahl: BMUKK-10.000/0126-III/4a/2013

Wien, 20. Juni 2013

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 14496/J-NR/2013 betreffend Niveauverfall der Mathematikkompetenz 1949 bis 2012 und die Fragen der Mathematik-Feldtestung vom Mai 2012, die die Abg. Dr. Walter Rosenkranz, Kolleginnen und Kollegen am 24. April 2013 an mich richteten, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

Vorausgeschickt wird, dass keines der im einleitenden Teil der Parlamentarischen Anfrage wieder gegebenen fünf Beispiele in dieser Form bei der Bildungsstandard M8-Testung 2012 eingesetzt wurde.

Bemerkt wird weiters, dass die Fragestellungen (also der Itemstamm) von veröffentlichten Bildungsstandards-Items stammen und es zu geringfügigen Änderungen gekommen ist, so wurden zB. Informationen aus einer Tabelle in den Text integriert.

Das Multiple-Choice-Itemformat 1 aus 3 (3 Lösungsalternativen, 1 davon richtig) wird vom BIFIE nicht verwendet. Dieses wurde offensichtlich von den Medien generiert.

Im Detail wird darauf hingewiesen, dass Beispiel 1 (Badezimmer), Beispiel 2 (Einwohnerzahlen) und Beispiel 3 (Mädchen und Buben) aus der Pilotphase der Bildungsstandards-Entwicklung stammen und vom BIFIE als Vorbereitung auf die Baseline-Testung vom Mai 2009 auf der BIFIE-Website 2009 veröffentlicht wurden. Das Format war für alle drei Items „halboffen“, sprich die Schülerinnen und Schüler mussten die korrekte Lösung berechnen und in ein Kästchen eintragen. Diese Items waren zuletzt auf der Website nicht mehr verfügbar.

Beispiel 4 (Winkelsumme) und Beispiel 5 (Mandatsverteilung) wurden in der M8-Pilotierung im Frühjahr 2011 eingesetzt und im Anschluss daran freigegeben und veröffentlicht. Das Format für Beispiel 4 ist offen, dh. die Schülerinnen und Schüler mussten ihre Antwort frei formulieren (begründen). Beispiel 5 war ein Richtig-Falsch-Item, bei dem für jede der 4 Antwortalternativen angegeben werden musste, ob die Darstellungsform geeignet wäre oder nicht. Diese Items sind seit der Standardüberprüfung und der Veröffentlichung von 10 Items aus der Bildungsstandards-Überprüfung Mathematik 8. Schulstufe im Mai 2012 nicht mehr online.

Wie aus vorstehenden Ausführungen bereits hervorgeht, wurde für keines der Beispiele 1 bis 5 die von der „Presse“ präsentierten Lösungsalternativen vom BIFIE vorgegeben. Das Format 1 aus 3 ist selbst generiert und stammt nicht vom BIFIE. Im Gegenteil: Alle Items wiesen ein anderes Format auf.

Zu Fragen 3 bis 5:

Vorauszuschicken ist, dass sich die Aufgaben aus dem zitierten „Lernbehelf von 1949“ in mehrfacher Hinsicht ganz wesentlich von den Aufgaben der Bildungsstandards M8 unterscheiden. Letztendlich spiegelt sich darin die gesamte Entwicklung des Mathematikunterrichtes in diesem Zeitraum (1949 – 2012) wider.

Ein wesentliches Charakteristikum der Bildungsstandards-Aufgaben ist die Kompetenzorientierung. So besteht etwa die Lösung der ersten drei zitierten Aufgaben nicht bloß in der Durchführung einer einfachen Rechnung (Multiplikation bzw. Division), sondern in der Übersetzung des Textes in einen entsprechenden Rechenansatz. Für die zur Lösung erforderliche Transferleistung ist ein sicheres Verständnis der Grundrechenoperationen notwendig. Diese Kompetenz muss flexibel in unterschiedlichen Anwendungssituationen gezeigt werden und kann nicht durch das Erlernen und Einüben schematischer Lösungsansätze (Beispiel „Schlussrechnung“ oder „Zahlenrätsel“) kompensiert werden.

Darüber hinaus hat sich im modernen kompetenzorientierten Mathematikunterricht der Bereich mathematischer Kompetenzen wesentlich erweitert (siehe Kompetenzmodell zu den Bildungsstandards M8): In der Frage 4 geht es um Argumentierung und Begründen, und in Frage 5 muss über die Zweckmäßigkeit statistischer Darstellungen reflektiert werden.

Aufgrund der genannten Unterschiede sind die Anforderungsniveaus der beiden Aufgaben­gruppen nicht vergleichbar. Ergebnisse einer vergleichenden Feldtestung wären nur sehr bedingt aussagekräftig und angesichts des großen Aufwandes nicht sinnvoll.

Die Bundesministerin:

