

# Regierungsratsbeschluss

vom 12. Juni 2018

Nr. 2018/925

KR.Nr. K 0059/2018 (DBK)

## Kleine Anfrage Michael Ochsenbein (CVP, Luterbach): Wie adaptiv ist der Check S2 Stellungnahme des Regierungsrates

---

### 1. Vorstosstext

Bei den schulischen Leistungschecks wie beispielsweise dem Check S2 verspricht der Anbieter, einen adaptiven Test zu gewähren. Adaptiv meint, dass sich der Test je nach Antworten der Getesteten anpasst und damit das Leistungsniveau ermittelt. Interessant ist nun

- Wie schnell sich der Test den Antworten anpasst?
- Wie gross ist der Grad der Differenzierung? Wie viele verschiedene Tests und Ergebnisse sind also möglich?

### 2. Begründung (Vorstosstext)

### 3. Stellungnahme des Regierungsrates

#### 3.1 Vorbemerkungen

Hohe Zuverlässigkeit und präzise Aussagekraft sind wesentliche Merkmale der Bildungsraum-Checks. Dafür sorgen einerseits die Rahmenbedingungen für die Durchführung wie Testzeitpunkt, Art und Anzahl der Aufgaben und deren Lehrplanbezug (curriculare Validität) und andererseits die Methode beziehungsweise die Art des Testverfahrens. Ähnlich wie in sportlichen Leistungstests kommt bei den Checks das sogenannte «adaptive Multistage-Test»-Verfahren zur Anwendung<sup>1)</sup>.

#### 3.2 Zu den Fragen

##### 3.2.1 Zu Frage 1

*Wie schnell passt sich der Test den Antworten an?*

Die «adaptiven Multistage-Tests» garantieren grösstmögliche Zuverlässigkeit unter fairen Testbedingungen. Die Schülerinnen und Schüler lösten 2018 vier Testteile, die ihnen automatisch ihren Fähigkeiten entsprechend zugewiesen wurden. Nach jedem Testteil wird die provisorische Fähigkeit errechnet. Auf dieser Basis wählt das System anschliessend denjenigen Testteil aus fünf Schwierigkeitsstufen aus, der am besten zur errechneten Fähigkeit passt.

<sup>1)</sup> Adaptive Multistage-Tests werden auch im Rahmen des internationalen Schulleistungsvergleichs PISA eingesetzt. Auch bei PISA sind die curriculare Validität der Tests, gleiche Rahmenbedingungen und möglichst zuverlässige Ergebnisse von grosser Bedeutung.

## 3.2.2 Zu Frage 2

*Wie gross ist der Grad der Differenzierung? Wie viele verschiedene Tests und Ergebnisse sind also möglich?*

Jeder Multistage-Test umfasste bei der Durchführung 2018 vier Testteile und für jeden Testteil wurden mehrere Versionen, sogenannte Segmente, entwickelt. Für den ersten Testteil wurden vier eher einfache Segmente entwickelt, die den Schülerinnen und Schülern zufällig zugeteilt wurden. Für die Testteile zwei bis vier standen jeweils fünf Segmente von unterschiedlicher Schwierigkeit zur Verfügung.

Die Segmente im ersten Testteil werden auch Einstiegs- und Routing-Segmente genannt, weil sie dazu dienen, die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler ein erstes Mal zu bestimmen. Die Schülerinnen und Schüler werden jeweils auf der Basis ihrer Leistungen im vorangehenden Testteil adaptiv zu jenem Segment des nachfolgenden Testteils weitergeleitet, dessen Schwierigkeit am besten mit ihren Fähigkeiten übereinstimmt.

Die Abbildung zeigt ein Multistage-Design. Sie zeigt, dass eine Schülerin oder ein Schüler nach dem ersten Testteil alle fünf Schwierigkeitsstufen des zweiten Testteils erreichen kann.

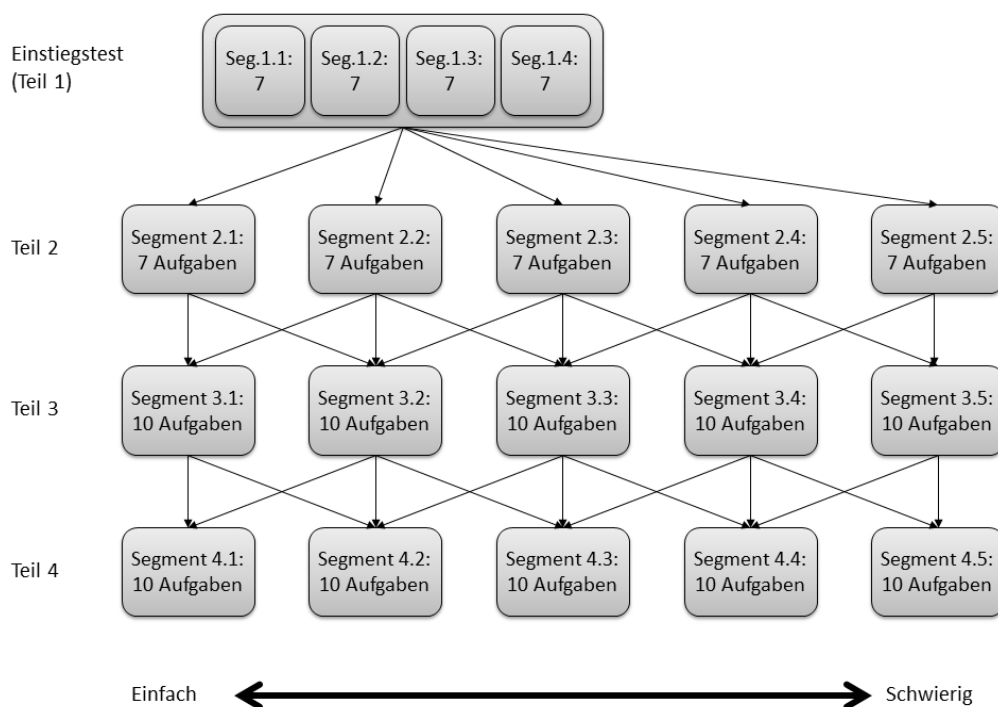


Abbildung: Multistage-Design

Vom zweiten zum dritten und vom dritten zum vierten Testteil können die Schülerinnen und Schüler jeweils zur nächst einfacheren, zur gleichen oder zur nächst schwierigeren Stufe wechseln. Daraus ergeben sich insgesamt für einen Multistage-Test 140 verschiedene Kombinationsmöglichkeiten der verschiedenen Segmente beziehungsweise 140 verschiedene Testversionen.

Die Zahl der möglichen unterschiedlichen Ergebnisse ist um ein Vielfaches höher. Für die Berechnung der Punktzahl auf der Basis der Item Response Theorie (IRT)<sup>1)</sup> werden sowohl die Schwierigkeit als auch die Trennschärfe der Aufgaben berücksichtigt, die eine Schülerin oder ein

<sup>1)</sup> Der Konstruktionsaufwand bei einem IRT-Test ist hoch. IRT ermöglicht dafür schnelle und genauere Messungen, präzise Messungen in den Extrembereichen sowie erhöhte Testsicherheit und Testfairness.

Schüler richtig löst. Die Punktzahl hängt also nicht nur davon ab, wie viele, sondern auch welche Aufgaben eine Schülerin oder ein Schüler richtig löst.



Andreas Eng  
Staatsschreiber

### **Verteiler**

Departement für Bildung und Kultur (4) AN, VEL, DK, DT

Volksschulamt (8) Wa, YK, eac, Eg, bra, RUF, ESP, cb

Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen (2)

Amt für Kultur und Sport (2)

Verband Solothurner Einwohnergemeinden (VSEG), Thomas Blum, Geschäftsführer, Bolacker 9,  
Postfach 217, 4564 Obergerlafingen

Verband Lehrerinnen und Lehrer Solothurn (LSO), Geschäftsstelle, Hauptbahnhofstrasse 5,  
4500 Solothurn

Verband Schulleiterinnen und Schulleiter Solothurn (VSL SO), Adrian van der Floe,  
Schöllerstrasse 1, 4552 Derendingen

Parlamentsdienste

Traktandenliste Kantonsrat