

R
H



**Rechnungshof
Österreich**

Unabhängig und objektiv für Sie.

Zentralmatura

Reihe BUND 2020/22

Bericht des Rechnungshofes



Vorbemerkungen

Vorlage

Der Rechnungshof erstattet dem Nationalrat gemäß Art. 126d Abs. 1 Bundes-Verfassungsgesetz nachstehenden Bericht über Wahrnehmungen, die er bei einer Gebarungsüberprüfung getroffen hat.

Berichtsaufbau

In der Regel werden bei der Berichterstattung punktweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellung (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Textzahl), deren Beurteilung durch den Rechnungshof (Kennzeichnung mit 2), die Stellungnahme der überprüften Stelle (Kennzeichnung mit 3) sowie die allfällige Gegenäußerung des Rechnungshofes (Kennzeichnung mit 4) aneinandergereiht.

Das in diesem Bericht enthaltene Zahlenwerk beinhaltet allenfalls kaufmännische Auf- und Abrundungen.

Der vorliegende Bericht des Rechnungshofes ist nach der Vorlage über die Website des Rechnungshofes www.rechnungshof.gv.at verfügbar.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Rechnungshof Österreich

1031 Wien, Dampfschiffstraße 2

www.rechnungshof.gv.at

Redaktion und Grafik: Rechnungshof Österreich

Herausgegeben: Wien, im Juli 2020

AUSKÜNFTE

Rechnungshof

Telefon (+43 1) 711 71 – 8946

E-Mail info@rechnungshof.gv.at

[facebook/RechnungshofAT](https://www.facebook.com/RechnungshofAT)

Twitter: @RHSprecher

FOTOS

Cover: Rechnungshof/Achim Bieniek

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis _____	5
Prüfungsziel _____	7
Kurzfassung _____	7
Zentrale Empfehlungen _____	11
Zahlen und Fakten zur Prüfung _____	13
Prüfungsablauf und –gegenstand _____	15
Zentralmatura im Überblick _____	17
Struktur _____	17
Ziele _____	21
Wirkungsorientierung _____	25
Aufgabenerstellung _____	30
Überblick _____	30
Ablauf im Detail _____	32
Anzahl der Aufgaben _____	36
Kosten _____	42
Ergebnisse _____	47
Statistische Ausgangslage _____	47
Ergebnisdaten ausgewählter Klausuren _____	50
Exkurs: Berufsreifeprüfung _____	65
Steuerung _____	70
Qualitätssicherung _____	70
Korrektur der Klausuren _____	77
Ablauforganisation _____	83
Allgemeines _____	83
Sicherheit _____	84
Druck und Zustellung _____	86
Konzept digitale Matura _____	87
Organisation und Ressourcen _____	89
Eingliederung BIFIE Wien _____	89
Organisation _____	90
Personal _____	92
Personalaufwand _____	98
Sachaufwand _____	99
Schlussempfehlungen _____	101

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Struktur der Zentralmatura (BHS) _____	19
Tabelle 2:	Kennzahl 30.1.1 – Abschlussquote in der Sekundarstufe II _____	25
Tabelle 3:	Prozessschritte bei der Erstellung der Aufgaben für Mathematik (AHS) _____	33
Tabelle 4:	Produzierte Aufgaben für die schriftlichen Klausuren eines prototypischen Schuljahres _____	36
Tabelle 5:	Produzierte Aufgaben für die Kompensationsprüfungen eines prototypischen Schuljahres _____	37
Tabelle 6:	Kosten der Aufgabenerstellung, 2017 _____	42
Tabelle 7:	Kosten der Aufgabenerstellung je Termin, 2017 _____	43
Tabelle 8:	Kosten der Aufgabenerstellung je Kandidatin bzw. Kandidaten, Haupttermin 2017 _____	44
Tabelle 9:	Anzahl der an der Zentralmatura teilnehmenden Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen _____	47
Tabelle 10:	Anzahl Kandidatinnen und Kandidaten zu den Hauptterminen _	48
Tabelle 11:	Punkteschema Beurteilung Klausuren Mathematik (AHS), Haupttermin 2018 _____	78
Tabelle 12:	Punkteschema Beurteilung Klausuren lebende Fremdsprachen, Haupttermin 2017 _____	79
Tabelle 13:	Organisatorische Abwicklung der Zentralmatura _____	83
Tabelle 14:	Referate der Abteilung III/6 _____	90
Tabelle 15:	Entwicklung des für die Erstellung der Zentralmatura zuständigen Personals _____	92
Tabelle 16:	Personalaufwand _____	98
Tabelle 17:	Sachaufwand _____	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Struktur der Zentralmatura (AHS)_____	18
Abbildung 2:	Antritte in Gegenständen zentral erstellter Klausuren an BHS_	20
Abbildung 3:	Abschlussquote der Sekundarstufe II nach Schulart von 2006/07 bis 2015/16 _____	27
Abbildung 4:	Qualitätszyklus der Aufgabenentwicklung _____	31
Abbildung 5:	Österreich – negative Ergebnisse von 2015 bis 2018 (AHS) in Deutsch, Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen _____	51
Abbildung 6:	Kärnten und Oberösterreich – negative Ergebnisse von 2015 bis 2018 (AHS) in Deutsch, Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen _____	51
Abbildung 7:	Österreich – negative Ergebnisse von 2016 bis 2018 (BHS) in Deutsch, Angewandter Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen _____	52
Abbildung 8:	Kärnten und Oberösterreich – negative Ergebnisse von 2016 bis 2018 (BHS) in Deutsch, Angewandter Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen_____	52
Abbildung 9:	Österreich – negative Ergebnisse Mathematik (AHS) Haupttermin 2018 nach Schulform vor und nach den Kompensationsprüfungen _____	55
Abbildung 10:	Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse (AHS) von 2013/14 bis 2016/17 _____	56
Abbildung 11:	Österreich – negative Ergebnisse Angewandte Mathematik (BHS) Haupttermin 2018 nach Schularten vor und nach den Kompensationsprüfungen _____	57
Abbildung 12:	Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler des 4. Jahrgangs (BHS) von 2014/15 bis 2016/17 _____	58

Abbildung 13:	Österreich – negative Ergebnisse Englisch (AHS und BHS) Haupttermin 2018 nach Schularten vor und nach den Kompensationsprüfungen _____	59
Abbildung 14:	Österreich – negative Ergebnisse Mathematik und Angewandte Mathematik des Haupttermins 2018 nach Kandidatinnen und Kandidaten sowie nach AHS, BHS und Berufsreifepfung _____	62
Abbildung 15:	Anteil der nicht mehr förderbaren Lehrlinge nach abgeschlossenen Teilprüfungen _____	66
Abbildung 16:	Österreich – negative Ergebnisse Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS und Berufsreifepfung) zum Haupttermin 2018 vor den Kompensationsprüfungen __	67
Abbildung 17:	Ebenen der Qualitätssicherung _____	71

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AHS	allgemein bildende höhere Schule(n)
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BHS	berufsbildende höhere Schule(n)
BIFIE	Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens
BKA	Bundeskanzleramt
BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
BMHS	berufsbildende mittlere und höhere Schule(n)
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
Hrsg.	Herausgeber
i.d.(g.)F.	in der (geltenden) Fassung
inkl.	inklusive
IT	Informationstechnologie
Mio.	Million(en)
PISA	Programme for International Student Assessment (Programm zur internationalen Schülerbewertung)
QIBB	Qualitätsinitiative Berufsbildung
rd.	rund
RH	Rechnungshof
SDG	Sustainable Development Goals (Nachhaltigkeitsziele)
SQA	Schulqualität Allgemeinbildung

TIMSS	Trends in International Mathematics and Science Study (international vergleichende Schulleistungsuntersuchung)
TÜV	Technischer Überwachungsverein
TZ	Textzahl(en)
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
VZÄ	Vollzeitäquivalent(e)
Z	Ziffer
z.B.	zum Beispiel

WIRKUNGSBEREICH

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Zentralmatura

Prüfungsziel



Der RH überprüfte von November 2018 bis Februar 2019 die Einführung der standardisierten kompetenzorientierten Reife- und Diplomprüfung durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung exemplarisch in den Ländern Kärnten und Oberösterreich. Prüfungsziel war es, die Erfüllung der Zielsetzungen, die rechtlichen Grundlagen, den organisatorischen Ablauf, den Personaleinsatz und die Kosten zu beurteilen. Der überprüfte Zeitraum umfasste im Wesentlichen die Schuljahre 2014/15 bis 2017/18 bzw. die Kalenderjahre 2014 bis 2018.

Die Gebarungsüberprüfung fand vor der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen geänderten Rahmenbedingungen bei der Zentralmatura statt. Etwaige daraus resultierende Reformvorhaben in Bezug auf eine neue Leistungsbeurteilung waren daher nicht Gegenstand der Gebarungsüberprüfung. Der vorliegende Bericht enthält zahlreiche Empfehlungen, die im Rahmen einer etwaigen Reform aufgegriffen werden könnten.

Kurzfassung

Zentralmatura im Überblick

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (in der Folge: **Ministerium**) führte ab dem Schuljahr 2014/15 die standardisierte kompetenzorientierte Reife- und Diplomprüfung (in der Folge: **Zentralmatura**) schrittweise ein: zunächst für die allgemein bildenden höheren Schulen (**AHS**) und ein Jahr später für die berufsbildenden höheren Schulen (**BHS**). Seit 2017 erfolgt die Berufsreifeprüfung nach dem Format der Zentralmatura. Für Berufstätige, die in einer Abend-schule die AHS oder BHS nachholten, war je nach Schulstandort die Einführung der Zentralmatura zwischen 2018 und 2021 vorgesehen. (TZ 2 und TZ 9)

Die Zentralmatura besteht aus drei Säulen: die abschließende schriftliche Arbeit, die zum Teil zentral erstellte Klausurprüfung und die standortbezogene mündliche Prüfung. In vier Fächergruppen gibt es zentral erstellte Klausuren: in Deutsch, in den lebenden Fremdsprachen, in den klassischen Sprachen sowie in Mathematik für die AHS und die Angewandte Mathematik für die BHS. Während an den AHS der Großteil der schriftlichen Klausuren zentral erstellt wird, wird es an den BHS weniger. Hier erstellen Klassenlehrpersonen schriftliche Fachklausuren. (TZ 2)

Die Lehrpersonen der Abschlussklassen korrigierten sämtliche schriftliche – auch zentral erstellte – Klausurarbeiten. Dies widersprach den Zielen der Zentralmatura, höchstmögliche Objektivität und Vergleichbarkeit der Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten zu schaffen. Ebenfalls in einem Spannungsverhältnis mit diesen Zielen stand die Möglichkeit, im Fall negativer Klausurarbeiten mündliche Kompensationsprüfungen abzulegen. (TZ 3)

Aufgabenerstellung

Die Aufgaben der Klausurarbeiten für die Zentralmatura erstellte bis 2016 das Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulsystems (**BIFIE**). Anfang 2017 gliederte das Ministerium den für die Zentralmatura zuständigen Teil des BIFIE in das Ressort ein. Es gab fünf fachdidaktische Referate, nämlich für Deutsch, für lebende Fremdsprachen, für klassische Sprachen, für Mathematik und für Angewandte Mathematik. (TZ 5)

Der für die Erstellung der Zentralmatura zuständige Personalstand stieg von 2014 bis 2018 um 11 %, von 49,3 auf 54,6 Vollzeitäquivalente (**VZÄ**). Der Personalaufwand stieg im selben Zeitraum sogar um 24 %, von 4,21 Mio. EUR auf 5,23 Mio. EUR. Obwohl die flächendeckende Einführung der Zentralmatura 2016 weitgehend abgeschlossen war, stieg allein der Personalaufwand von 2016 bis 2018 um 13 % an. (TZ 23, TZ 24)

Der Prozess der Aufgabenerstellung für die Zentralmatura war sehr umfangreich. Die Entwicklung der Mathematik–Aufgaben für den Maturatermin 2019 begann bereits im Schuljahr 2016/17. In diesen mehr als zwei Jahren gab es bis zu 16 Prozessschritte. Jede Aufgabe durchlief zahlreiche Qualitätsschleifen. Das Ministerium setzte ein nahezu gleich hohes Ausmaß an VZÄ für die Erstellung der Aufgaben wie für deren Qualitätssicherung ein. Neben der internen Expertise waren auch Expertinnen und Experten von Universitäten in sechs Prozessschritten eingebunden. (TZ 6 und TZ 23)

Das Ministerium wich bei der Erstellung der Mathematik–Aufgaben für den Maturatermin 2019 vom vorgesehenen Prozess ab. Dies stellte einen risikobehafteten

Eingriff in den ohnehin sehr differenzierten Prozess der Qualitätssicherung dar. (TZ 6)

Es fehlte ein Überblick über die Anzahl der seit Einführung der Zentralmatura in jedem Fachbereich entwickelten Aufgaben. Das Ministerium benötigte nach eigenen Angaben pro Schuljahr für die drei schriftlichen Termine und für ein Ersatzpaket in Summe 751 Aufgaben. Tatsächlich beauftragte es 1.031 Aufgaben. (TZ 7)

Die Kosten für die Aufgabenerstellung und Zustellung betragen pro Jahr rd. 7 Mio. EUR. Die Erstellung von Aufgaben war für eine große Anzahl von Kandidatinnen und Kandidaten pro Kopf deutlich günstiger. Beim Haupttermin 2017 traten im Prüfungsfach Deutsch 37.327 Schülerinnen und Schüler an, in Altgriechisch 20. Die Pro-Kopf-Kosten der Aufgabenerstellung in Deutsch betragen 10 EUR, in Altgriechisch hingegen 1.598 EUR. Es stellte sich daher die Frage, welche Klausuren tatsächlich zentral erstellt werden sollen. (TZ 8)

Ergebnisse

Die Daten über die Ergebnisse der Zentralmatura im Ministerium waren unvollständig. Das vorhandene Datenmaterial zeigte vor allem im Fach Mathematik starke Schwankungen. Die Durchfallquoten vor Kompensationsprüfungen an den AHS bei den Hauptterminen schwankten in den Jahren 2015 bis 2018 zwischen 11 % und 23 %. Ein ähnliches Bild gab es bei der Angewandten Mathematik an den BHS. Das Ministerium stellte keine Analysen an, welche Faktoren zu diesen Schwankungen führten. Der RH führte einen statistischen Test durch und kam zum Ergebnis, dass die Ursache „unterschiedliche Schwierigkeitsniveaus“ nicht ausgeschlossen werden konnte. (TZ 10)

Mit einer mündlichen Kompensationsprüfung kann ein negatives Ergebnis der schriftlichen Klausur verbessert werden. Ein Beispiel: Beim Prüfungsfach Angewandte Mathematik an BHS lag die Durchfallquote beim Haupttermin 2018 österreichweit bei 20 % und sank nach der Kompensationsprüfung auf 6 %. In Kärnten sank die Quote von fast 24 % auf 6 % deutlich stärker als in Oberösterreich von 16 % auf 5 %. Eine Ursache dafür könnten unterschiedliche Prüfungsmodalitäten sein, etwa unterschiedliche Hilfestellungen der Prüferinnen und Prüfer. (TZ 11)

Aus den Daten ist auch ersichtlich, dass bei der schriftlichen Mathematik-Matura die Kandidatinnen schlechter abschnitten als die Kandidaten. Beim Haupttermin 2018 lag die Differenz an den AHS bei knapp acht Prozentpunkten, an BHS bei zwölf Prozentpunkten und bei den Berufsreifepfungen sogar bei 19 Prozentpunkten. Es gab zwar Untersuchungen zum Gender-Gap in Mathematik, die allerdings immer nur einzelne Aspekte betrachteten. Das nachhaltige Entwicklungsziel der

Vereinten Nationen, bis 2030 geschlechtsspezifische Disparitäten in der Bildung zu beseitigen, war noch nicht erreicht. (TZ 12)

Die Berufsreifeprüfung ermöglicht Personen mit Lehrabschluss oder mit Abschluss einer berufsbildenden mittleren Schule den Hochschulzugang. Dafür müssen bestimmte Prüfungen extern abgelegt werden. Ab 2017 erfolgte auch hier die Umstellung auf die Zentralmatura. Die Durchfallquote in Mathematik war bei den Kandidatinnen und Kandidaten der Berufsreifeprüfung zum Haupttermin 2018 mit fast 50 % mehr als doppelt so hoch wie an AHS und BHS. (TZ 13)

Eine Sonderform der Berufsreifeprüfung ist das Modell „Lehre mit Matura“, das seit 2008 vom Ministerium gefördert wird. Von 2008 bis 2017 nahmen rd. 43.500 Lehrlinge an diesem Modell teil. Bisher bestanden nur 6.700 Lehrlinge die Berufsreifeprüfung, 15.000 scheiterten. Bei rund der Hälfte war die Ausbildung noch im Laufen. Aufgrund der hohen Drop-out-Quote führte das Ministerium 2015 ein mehrstufiges Aufnahmeverfahren ein. Zuletzt plante das Ministerium auch, das Fördermodell umzustellen. (TZ 13)

Steuerung

Die Ergebnisse der Zentralmatura waren Teil des Qualitätsmanagementsystems. Das Ministerium sah jedoch kein schulartenübergreifendes einheitliches Format für dieses Monitoring vor. Es fehlten Vorgaben zu Zielen und Indikatoren. Dementsprechend war eine evidenzbasierte Steuerung zur Sicherstellung der Unterrichtsqualität je nach Engagement der Schulaufsicht stärker oder schwächer ausgeprägt. (TZ 14)

Ein Schwachpunkt der Zentralmatura war die Korrektur und Beurteilung der Klausuren. Diese erfolgte auch bei den zentral erstellten Klausurarbeiten durch die Klassenlehrpersonen, basierte aber auf zentral vorgegebenen Korrektur- und Beurteilungsrichtlinien sowie auf der Leistungsbeurteilungsverordnung. Selbst innerhalb des Ministeriums gab es kritische Stimmen, wie die für zentrale Klausuren zuständige Abteilung: Die Leistungsbeurteilungsverordnung sei nicht für die speziellen Anforderungen einer Zentralmatura konzipiert, sondern für eine Leistungsbeurteilung des gesamten Unterrichts. (TZ 15)

Problematisch war auch das Punkteschema für die Benotung selbst: Für ein „Genügend“ in Mathematik waren 16 von möglichen 28 Punkten (57 %) beim Teil „Grundkompetenzen“ notwendig, bei den lebenden Fremdsprachen 60 von 100 Punkten. Das Bundesverwaltungsgericht entschied in einer ähnlich gelagerten Angelegenheit, dass die Vorgabe, bei einer Schularbeit jeweils 60 % in den wesentlichen Bereichen für eine positive Note erreichen zu müssen, rechtswidrig war, weil unter dem Begriff „überwiegend“ nach ständiger Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs stets

mehr als 50 % bzw. mehr als die Hälfte zu verstehen ist. Demnach wären Arbeiten, die 51 % der Punkte erreichen, mit Genügend zu beurteilen. Damit bestand das Risiko, dass negative Beurteilungen von Klausurarbeiten im Rechtsweg erfolgreich angefochten werden. (TZ 15)

Positiv zu bewerten war, dass im Jahr 2016 das Ministerium das Projekt „Reifeprüfung–DIGITAL“ startete. Ziel war die Entwicklung und Erprobung einer vollständig digitalen Abwicklung der Zentralmatura. Seit 2018 wird das digitale Prüfungssystem an Pilotschulen erfolgreich eingesetzt. (TZ 20)

Auf Basis seiner Feststellungen hob der RH folgende Empfehlungen an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung hervor:

ZENTRALE EMPFEHLUNGEN

- Angesichts der sehr differenzierten Prozessschritte in der Aufgabenentwicklung wäre deren Anzahl – insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung – auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken. Dabei wären vor allem die Abläufe auf mögliche Redundanzen zu untersuchen und eine Abwägung zwischen interner Entwicklungstätigkeit und der Beiziehung externer Expertise wäre vorzunehmen. (TZ 6)
- Künftig wären inhaltliche Änderungen in einem späten Stadium des Prozessablaufs zu unterlassen, weil ein derartiges Vorgehen den sehr differenzierten Qualitätssicherungsprozess in Frage stellt. (TZ 6)
- Eine Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses wäre unter Einbeziehung der Anzahl der Aufgaben in den einzelnen Produktionsschritten über mindestens zwei Jahre durchzuführen und mit den gewonnenen Erkenntnissen ein für die Steuerung des Prozesses geeignetes Controlling aufzubauen. (TZ 7)
- Es wäre zu evaluieren, für welche Fächer eine Matura zentral erstellt werden soll. (TZ 8)
- Die ursächlichen Faktoren für die Ergebnisschwankungen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) wären zu analysieren. Sollte sich dabei herausstellen, dass das Schwierigkeitsniveau der Klausuren zu aufeinanderfolgenden Hauptterminen unterschiedlich war, wären im Interesse der Fairness und Vergleichbarkeit Maßnahmen zu setzen, um solche Schwankungen möglichst hintanzuhalten. (TZ 10)

Zahlen und Fakten zur Prüfung

Zentralmatura	
Rechtsgrundlagen	<p>Bundesgesetz über die Berufsreifeprüfung (Berufsreifeprüfungsgesetz – BRPG), BGBl. I 68/1997 i.d.F. BGBl. I 138/2017</p> <p>Bundesgesetz über die Einrichtung eines Bundesinstitutes für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE–Gesetz), BGBl. I 25/2008 i.d.F. BGBl. I 101/2018</p> <p>Bundesgesetz über die Ordnung von Unterricht und Erziehung in den im Schulorganisationsgesetz geregelten Schulen (Schulunterrichtsgesetz), BGBl. 472/1986 i.d.F. BGBl. I 101/2018</p> <p>Bundesgesetz, mit dem die Unterrichtsordnung für Schulen für Berufstätige, Kollegs und Vorbereitungslehrgänge erlassen wird (Schulunterrichtsgesetz für Berufstätige, Kollegs und Vorbereitungslehrgänge), BGBl. I 33/1997 i.d.F. BGBl. I 101/2018</p> <p>Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über die Reifeprüfung in den allgemein bildenden höheren Schulen (Prüfungsordnung AHS), BGBl. II 174/2012 i.d.F. BGBl. II 326/2017</p> <p>Verordnung der Bundesministerin für Bildung über die abschließenden Prüfungen in den berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (Prüfungsordnung BMHS), BGBl. II 177/2012 i.d.F. BGBl. II 231/2018</p> <p>Verordnung der Bundesministerin für Bildung über die Reifeprüfung in den als Sonderform für Berufstätige geführten allgemein bildenden höheren Schulen (Prüfungsordnung AHS–B), BGBl. II 54/2017</p> <p>Verordnung der Bundesministerin für Bildung über die abschließenden Prüfungen in den Kollegs sowie den als Sonderform für Berufstätige geführten berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (Prüfungsordnung Kollegs und Sonderformen für Berufstätige an BMHS), i.d.F. BGBl. II 36/2017</p> <p>Verordnung des Bundesministers für Unterricht und Kunst vom 24. Juni 1974 über die Leistungsbeurteilung in Pflichtschulen sowie mittleren und höheren Schulen (Leistungsbeurteilungsverordnung), BGBl. 371/1974 i.d.F. BGBl. II 424/2016</p>

Gebarungsentwicklung	2014	2015	2016	2017	2018	Veränderung 2014 bis 2018
	in 1.000 EUR					in %
Personalaufwand	4.208,4	4.215,6	4.631,1	5.180,8	5.234,2	24
Sachaufwand	2.796,2	2.477,2	2.620,2	2.568,3	2.830,9	1
Aufwand insgesamt	7.004,6	6.692,8	7.251,3	7.749,1	8.065,1	15
	in Vollzeitäquivalenten					in %
Personal	49,3	46,3	50,5	59,2	54,6	11

	2014	2015	2016	2017	2018	Veränderung 2015 bis 2018
	Anzahl					in %
teilnehmende Schulen	–	334 ¹	662	668	673	101
Kandidatinnen und Kandidaten zu den Hauptterminen	–	17.110	36.962	37.741	36.002	110

¹ ohne Schulversuche BHS

Prüfungsablauf und –gegenstand

- 1 (1) Der RH überprüfte von November 2018 bis Februar 2019 das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (in der Folge: **Ministerium**) und die Landes-schulräte für Kärnten und für Oberösterreich bzw. ab 1. Jänner 2019 die Bildungsdi- rektionen für Kärnten und für Oberösterreich hinsichtlich der standardisierten kompetenzorientierten Reife- und Diplomprüfung (in der Folge: **Zentralmatura**). Der überprüfte Zeitraum umfasste im Wesentlichen die Schuljahre 2014/15 bis 2017/18 bzw. die Kalenderjahre 2014 bis 2018. In Einzelfällen berücksichtigte der RH auch Sachverhalte außerhalb dieses Zeitraums.

Ziel der Gebarungsüberprüfung war die Beurteilung

- der Erfüllung der Zielsetzungen,
- der rechtlichen Grundlagen,
- des organisatorischen Ablaufs,
- des Personaleinsatzes und
- des finanziellen Mitteleinsatzes

in Bezug auf den zentral erstellten Teil der Reife- und Diplomprüfung.

(2) Im Jahr 2015 beschlossen auf internationaler Ebene alle 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen die „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“. Österreich verpflichtete sich, bis zum Jahr 2030 auf die Umsetzung der 17 nachhaltigen Entwicklungsziele („Sustainable Development Goals“, **SDG**), die durch 169 Unterziele konkretisiert sind, hinzuwirken. Wesentlich für den Bereich der Bildung ist das SDG 4, das „Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung“ fordert. Im Rahmen der Gebarungsüberprüfung ist insbesondere das SDG 4.1 betroffen – das Ziel, bis 2030 sicherzustellen, dass alle Mädchen und Burschen gleichbe- rechtigt eine kostenlose und hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung abschließen, die zu brauchbaren und effektiven Lernergebnissen führt.

(3) Gemäß Art. 7 Bildungsreformgesetz 2017¹ war ab 1. Jänner 2019 eine Bildungs- direktion – anstelle des jeweiligen Landesschulrats – als gemeinsame Bund-Länder- Behörde einzurichten. Zur einfacheren Darstellung stellt der RH in der Sachverhaltsdarstellung und in deren Beurteilung auf die Behördenstruktur ab Jänner 2019 ab.

(4) Zu dem im September 2019 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung im November sowie die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Oberösterreich jeweils im Dezember 2019

¹ BGBl. I 138/2017

Stellung. Der RH erstattete seine Gegenäußerung an das Ministerium im Juni 2020. Gegenüber den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Oberösterreich verzichtete der RH auf Gegenäußerungen.

Die Gebarungsüberprüfung fand vor der COVID–19–Pandemie und den damit verbundenen geänderten Rahmenbedingungen bei der Zentralmatura statt. Etwaige daraus resultierende Reformvorhaben in Bezug auf eine neue Leistungsbeurteilung waren daher nicht Gegenstand der Gebarungsüberprüfung. Der vorliegende Bericht enthält zahlreiche Empfehlungen, die im Rahmen einer etwaigen Reform aufgegriffen werden könnten.

Zentralmatura im Überblick

Struktur

- 2.1 (1) Die frühere Form der Reife- und Diplomprüfung war ausschließlich auf den jeweiligen Schulstandort bezogen und trug der zunehmenden Kompetenzorientierung im Schulwesen sowie internationalen Entwicklungen in Richtung (teil)standardisierter Prüfungsform nicht ausreichend Rechnung. Daher sah der Gesetzgeber die Einführung der Zentralmatura beginnend mit den Hauptterminen² 2015 für die allgemein bildenden höheren Schulen (**AHS**) und 2016 für die berufsbildenden höheren Schulen (**BHS**) vor; die Berufsreifeprüfungskandidatinnen und -kandidaten folgten mit dem Haupttermin 2017. An den AHS für Berufstätige und in den Kollegs sowie den als Sonderform für Berufstätige geführten BHS (sogenannte „Abendschulen“) war die verpflichtende Durchführung der Zentralmatura je nach Schulstandort zwischen 2018 und 2021 vorgesehen.

Die Zentralmatura beruht auf einem Drei-Säulen-Modell, das aus einer abschließenden Arbeit, einer zumindest zum Teil zentral erstellten Klausurprüfung und einer standortbezogenen mündlichen Prüfung besteht. In vier Fächergruppen werden die Klausuren zentral erstellt:

- in der Unterrichtssprache (Deutsch, Kroatisch, Slowenisch und Ungarisch),
- in den lebenden Fremdsprachen (Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch),
- in den klassischen Sprachen (Altgriechisch und Latein) sowie
- in Mathematik (AHS) bzw. Angewandter Mathematik (BHS).

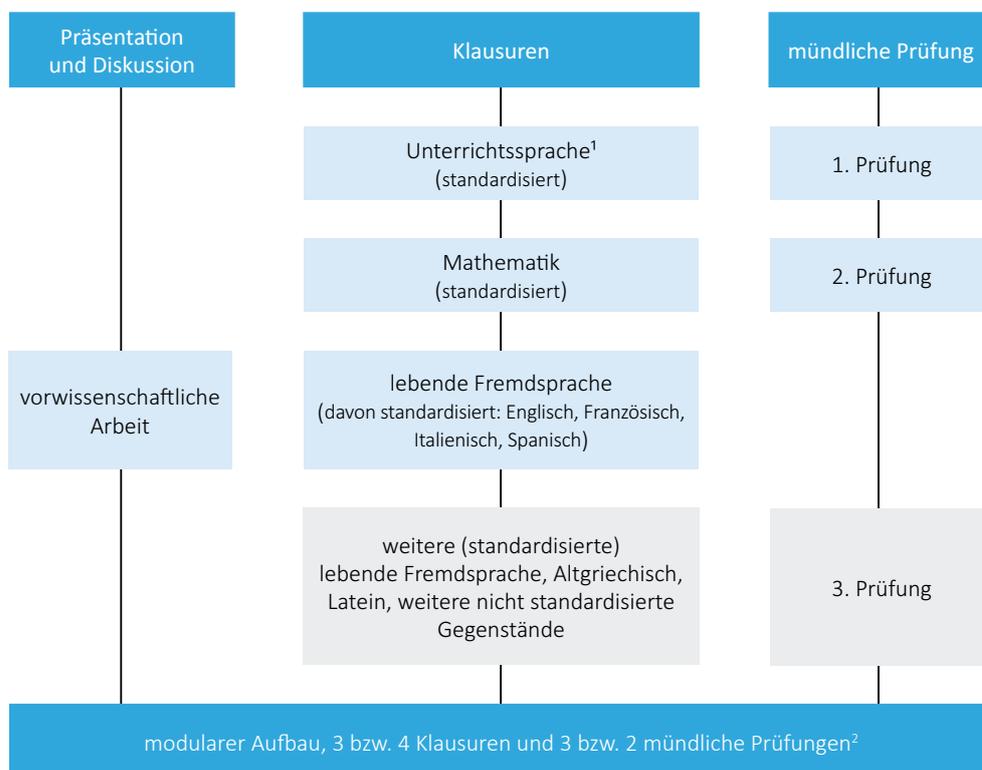
Die Erläuterungen zu den gesetzlichen Grundlagen³ enthielten keine Gründe für die konkrete Auswahl der Fächer, in denen die Aufgaben zentral erstellt wurden.

² Der Haupttermin findet in der Regel im Mai/Juni statt, der erste Nebetermin im September/Oktober, der zweite Nebetermin im Jänner/Februar des Folgejahres.

³ § 37 Schulunterrichtsgesetz, BGBl. 472/1986 i.d.F. BGBl. 112/2009 und BGBl. 52/2010

(2) Die folgende Abbildung veranschaulicht die Struktur der Zentralmatura an AHS:

Abbildung 1: Struktur der Zentralmatura (AHS)



■ optional

¹ Deutsch, Kroatisch, Slowenisch, Ungarisch

² Bei drei Klausuren sind drei mündliche Prüfungen, bei vier Klausuren sind zwei mündliche Prüfungen zu absolvieren.

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Jede Schülerin und jeder Schüler einer AHS muss im Rahmen der ersten Säule eine vorwissenschaftliche Arbeit verfassen.

In der zweiten Säule legt die Kandidatin bzw. der Kandidat drei oder vier schriftliche Prüfungen ab. Die zentralen Klausuren werden von der den jeweiligen Gegenstand in der Klasse unterrichtenden Lehrperson (Prüferin bzw. Prüfer) auf der Basis vorgegebener verbindlicher Beurteilungsrichtlinien korrigiert. Die optionale vierte Klausur wird – abgesehen von jener in Altgriechisch und Latein sowie in einer weiteren zentral erstellten lebenden Fremdsprache – am Schulstandort erstellt und bildet die (autonomen) Schwerpunkte der Schule und des Schultyps ab.

Die dritte Säule der Zentralmatura sieht zwei oder drei mündliche Prüfungen vor, wobei die Kandidatin bzw. der Kandidat an AHS die Prüfungsgebiete aus den in der Oberstufe im Ausmaß von mindestens zehn bzw. 15 Wochenstunden besuchten Gegenständen auswählen kann.

Jede der sieben Teilprüfungen wird unabhängig von den anderen Teilprüfungen beurteilt. Sollten eine oder mehrere schriftliche Klausurprüfungen negativ beurteilt werden, haben die Kandidatinnen und Kandidaten das Recht, eine oder mehrere – mündliche – Kompensationsprüfungen abzulegen. In Fächern mit zentral erstellten schriftlichen Klausuraufgaben werden auch die Kompensationsprüfungen zentral erstellt. Die Kompensationsprüfungen für alle weiteren Klausurfächer werden am jeweiligen Schulstandort erarbeitet.

(3) Die folgende Tabelle veranschaulicht die Struktur der Zentralmatura an BHS:

Tabelle 1: Struktur der Zentralmatura (BHS)

humanberufliche Schulen ¹	höhere technische Lehranstalten ¹	höhere land- und forstwirtschaftliche Schulen ¹	Handelsakademien ¹	Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik ¹
Diplomarbeit				
schriftliche Klausuren				
Deutsch² lebende Fremdsprache und/oder Angewandte Mathematik und/oder Angewandte Betriebswirtschaft und Rechnungswesen	Angewandte Mathematik² Deutsch und/oder lebende Fremdsprache Fachtheorie²	Deutsch² lebende Fremdsprache und/oder Angewandte Mathematik Betriebswirtschaft und Rechnungswesen²	Deutsch² lebende Fremdsprache und/oder Angewandte Mathematik Betriebswirtschaftliche Fachklausur²	Deutsch² lebende Fremdsprache und/oder Angewandte Mathematik Fachtheorie²
mündliche Prüfungen				
Fachkolloquium oder berufsbezogene Kommunikation in der Fremdsprache² Angewandte Mathematik oder lebende Fremdsprache oder Betriebswirtschaft und Rechnungswesen ³ Wahlfach²	Deutsch oder lebende Fremdsprache ³ Schwerpunktfach ² Wahlfach²	lebende Fremdsprache oder Angewandte Mathematik ³ Fachkolloquium² Wahlfach²	lebende Fremdsprache oder Angewandte Mathematik ³ Schwerpunktfach² Wahlfach²	berufsspezifisches Prüfungsgebiet² Angewandte Mathematik oder lebende Fremdsprache ³ Wahlfach²

¹ ohne Sonderformen

² verpflichtend

³ schriftlich nicht gewähltes Fach

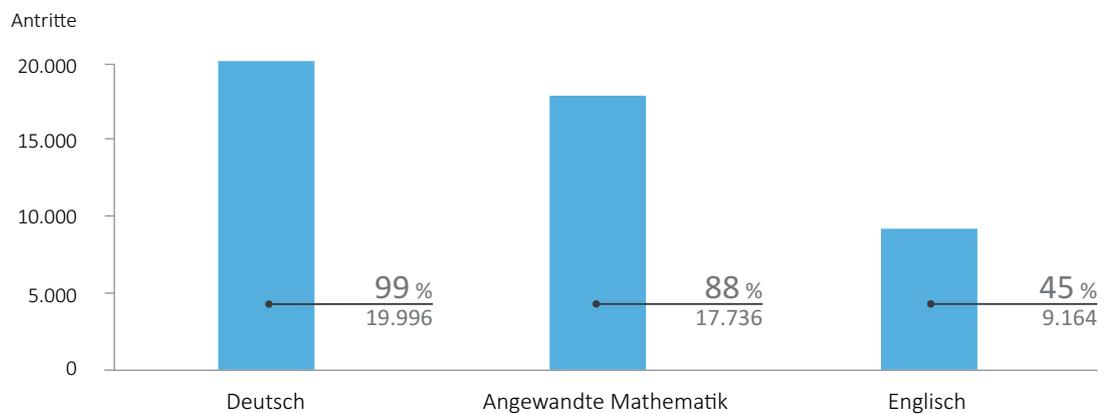
Quelle: Prüfungsordnung BMHS; Darstellung: RH

An den BHS (mit Ausnahme der humanberuflichen Schulen) ist eine der Klausuren fachtheoretisch und verbindlich. Die Aufgaben dieser Fachklausur werden von den Klassenlehrpersonen in Prüfungsgebieten, die sich aus Unterrichtsgegenständen der letzten Jahrgänge zusammensetzen, entwickelt und der jeweils zuständigen Schulbehörde (Bildungsdirektion, Ministerium) zur Approbation vorgelegt. Entsprechend den Zielen der Fachrichtung bzw. des Ausbildungsschwerpunkts werden spezifische Aufgabenstellungen mit unterschiedlichen Anforderungen vorgesehen.

Wegen der je nach BHS-Schultyp unterschiedlichen Wahlmöglichkeiten in Bezug auf die schriftlichen Klausurgegenstände sind an den BHS weniger zentral erstellte Klausuren verpflichtend als an den AHS.

Die folgende Abbildung zeigt, in welchem Ausmaß die Kandidatinnen und Kandidaten zum Haupttermin 2018 an den BHS in den Fächern der zentral erstellten schriftlichen Klausuren Deutsch, Angewandte Mathematik und Englisch antraten:

Abbildung 2: Antritte in Gegenständen zentral erstellter Klausuren an BHS



Quelle: Statistik Austria; Darstellung: RH

Beim Haupttermin 2018 traten 99 % der Kandidatinnen und Kandidaten der BHS zur schriftlichen Klausur in Deutsch, 88 % im Fach Angewandte Mathematik und 45 % in Englisch an.⁴

An BHS ist die Wahl für mündliche Prüfungen etwas eingeschränkter als an AHS; so sind die schulartenabhängigen Schwerpunktfächer bzw. Fachkolloquien und einer der nicht schriftlich gewählten Gegenstände zu wählen.

(4) Seit April 2017 wird auch die Berufsreifeprüfung⁵ nach dem Format der Zentralmatura durchgeführt.

Die Berufsreifeprüfung besteht aus vier Teilprüfungen mit den Anforderungen einer Reifeprüfung einer höheren Schule. Alle Berufsreifeprüfungskandidatinnen und -kandidaten legen eine zentral erstellte schriftliche Prüfung in den Fächern Deutsch und Angewandte Mathematik ab. In Deutsch ist auch eine mündliche Prüfung zu

⁴ Die Statistik Austria veröffentlichte die Daten zu den anderen lebenden Fremdsprachen nicht.

⁵ Die Berufsreifeprüfung ermöglicht Personen mit einer beruflichen Erstausbildung (z.B. Lehrabschluss, berufsbildende mittlere Schule) durch externe Ablegung bestimmter Prüfungen den allgemeinen Hochschulzugang.

absolvieren. Im Fach Englisch können die Kandidatinnen und Kandidaten wählen, ob sie zu einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung antreten. Die Prüfung des Fachbereichs erfolgt anhand der beruflichen Erstausbildung. Dabei muss neben einer mündlichen Prüfung entweder eine schriftliche Prüfung oder eine Projektarbeit (samt Präsentation und Diskussion) abgelegt werden.

- 2.2 Der RH hielt fest, dass sich die Wahlmöglichkeiten der Kandidatinnen und Kandidaten in Bezug auf zentral und am Schulstandort erstellte Klausurfächer zwischen AHS, BHS und Berufsreifeprüfung unterschieden. An den AHS waren Deutsch, Mathematik und eine lebende Fremdsprache verpflichtend. Bei den BHS unterschieden sich die Pflichtklausurfächer je nach Schulart; jedenfalls waren zwei zentral erstellte Klausuren zu absolvieren. Die am Schulstandort erstellte Fachklausur und/oder die mündliche Prüfung Fachkolloquium/Schwerpunktfach waren verbindlich und spiegelten die Vielfalt sowie den Fokus der berufsbezogenen Ausbildung wider. Für die Berufsreifeprüfungskandidatinnen und -kandidaten waren Angewandte Mathematik und Deutsch schriftlich verpflichtend.

Ziele

- 3.1 (1) Das Regierungsprogramm für die XXIV. Gesetzgebungsperiode (28. Oktober 2008 bis 28. Oktober 2013) sah im Abschnitt Bildung die Einführung einer Zentralmatura mit schulspezifischen Elementen unter Berücksichtigung schulautonomer Schwerpunkte vor.

Bereits die Verankerung von Bildungsstandards im § 17 Schulunterrichtsgesetz⁶ verfolgte das Ziel eines kompetenz- und ergebnisorientierten Unterrichts. Um die Aussagekraft der abschließenden Prüfungen als Dokumentation des Ergebnisses mehrjähriger Unterrichts zu erhöhen, sollten gemäß dem genannten Regierungsprogramm neben standortbezogenen Elementen auch zentrale Elemente Eingang finden.

Bezugspunkt der österreichweiten Bildungsstandards war der wissenschaftlich entwickelte Kompetenzbegriff.⁷ Demzufolge sind Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“.

Gemäß der Verordnung über Bildungsstandards im Schulwesen⁸ sind Kompetenzen „längerfristig verfügbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, die von Lernenden entwickelt werden und die sie befähigen, Aufgaben in variablen Situationen erfolg-

⁶ BGBl. 472/1986 i.d.F. BGBl. I 101/2018

⁷ vgl. Weinert, F. E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), Leistungsmessung in Schulen, Weinheim: Beltz.

⁸ BGBl. II 1/2009 i.d.F. BGBl. II 185/2012

reich und verantwortungsbewusst zu lösen und die damit verbundene motivationale und soziale Bereitschaft zu zeigen“.

Die auf Basis der Lehrpläne entwickelten Beschreibungen der für die Zentralmatura maßgeblichen Kompetenzen schließen an diese allgemeinen Definitionen an. Wie bei den Bildungsstandards sollten die zentralen Aufgabenstellungen im Rahmen der Zentralmatura zu einer stärkeren Ergebnisorientierung des Unterrichts führen, konkrete Vergleichsmaßstäbe für die erreichten Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten bieten sowie die Qualitätsentwicklung an der Schule und im Bildungswesen insgesamt unterstützen.

Verbindliche Beurteilungskriterien für die zentral erstellten Aufgaben sollten Fairness, Vergleichbarkeit und Objektivität in der Leistungsbeurteilung sicherstellen. Eine zentrale Beurteilung der – zentral erstellten – schriftlichen Klausurarbeiten war nicht vorgesehen. Die Korrektur erfolgte weiterhin durch die Lehrpersonen der Abschlussklassen am Schulstandort.

(2) Grundsätzlich können negative Klausurarbeiten (bei einem der dem Haupttermin folgenden Nebenterminen im Herbst oder Frühjahr) schriftlich maximal dreimal wiederholt werden⁹. Allerdings können die Kandidatinnen und Kandidaten negative schriftliche Klausurergebnisse durch eine erfolgreiche Ablegung mündlicher Kompensationsprüfungen innerhalb des gleichen Termins ausbessern. Die Entscheidung über die Beurteilung einer schriftlichen Klausurarbeit mit „Nicht Genügend“ ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten frühestmöglich, spätestens jedoch eine Woche vor dem festgesetzten Termin für die mündliche Kompensationsprüfung nachweislich bekanntzugeben.

Eine mündliche Kompensationsprüfung muss wie die Klausurprüfung mindestens zwei voneinander unabhängige Aufgaben enthalten, die sich hinsichtlich der zu überprüfenden Kompetenzen auf den für den jeweiligen Gegenstand entsprechenden Lehrplan beziehen. Die Kompensationsprüfungen erfolgen an zwei Prüfungstagen und sehen unterschiedliche – für mehrere Zeitfenster eines Termins – zentral erstellte Aufgabenpakete je Prüfungsfach vor. Die Aufgabenpakete empfanden die Kandidatinnen und Kandidaten als unterschiedlich schwer. Nach Durchführung der Kompensationsprüfung hat die prüfende Lehrperson (einvernehmlich mit der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer) möglichst zeitnah einen begründeten Beurteilungsantrag abzugeben. In der Folge hat die Prüfungskommission der Hauptprüfung aufgrund der (negativen) Beurteilung der Klausurarbeit und der Beurteilung der Leistungen aus der Kompensationsprüfung die Gesamtleistung der Kandidatin bzw. des Kandidaten im besten Fall mit „Befriedigend“ festzusetzen.

⁹ § 40 Schulunterrichtsgesetz

Die Kompensationsprüfung war im ursprünglichen Konzept der Zentralmatura nicht vorgesehen, weil – dem Kompetenzgedanken folgend – die Prüfung von schriftlichen Kompetenzen ein anderes Prüfungsformat bedingt als die Prüfung von mündlichen Kompetenzen. In den lebenden Fremdsprachen kommt mit dem Sprechen ein schriftlich nicht relevanter Kompetenzbereich dazu. In Deutsch ist die Überprüfung des schriftlichen Ausdrucks, der Orthographie oder der Beherrschung der Zeichensetzung mündlich kaum möglich.

Der Gesetzgeber sah aufgrund massiver Forderungen der Schulpartner (vor allem Eltern- und Schülervvertretungen) vor, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat die Gelegenheit erhalten soll, eine negative Klausurleistung durch eine mündliche Kompensationsprüfung auszugleichen.

- 3.2 (1) Der RH hielt fest, dass die Zentralmatura grundsätzlich geeignet war, die mit ihrer Einführung angestrebten Ziele zu erreichen. Er wiederholte jedoch seine bereits im Rahmen der Gesetzesbegutachtungen zu den Novellen des Schulunterrichtsgesetzes 2009¹⁰ und 2010¹¹ sowie anlässlich einer früheren Gebarungsüberprüfung¹² vorgebrachte Kritik, die Zentralisierung sei insofern nicht konsequent verfolgt worden, als die Beurteilung dezentral erfolgt.

Die Korrektur der – zentral erstellten – Aufgaben der schriftlichen Klausurarbeiten durch die Lehrpersonen der Abschlussklassen war den Zielen der Zentralmatura, wie höchstmögliche Objektivität und Vergleichbarkeit der Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten, nicht förderlich.

Der RH empfahl dem Ministerium, langfristig die Möglichkeit einer zentralen Korrektur der schriftlichen Klausurarbeiten im Auge zu behalten; dies wäre insbesondere dann zweckmäßig, wenn die schriftlichen Klausurarbeiten flächendeckend IT-gestützt verfasst werden.

(2) Auch die Möglichkeit, im Fall negativ beurteilter Klausurarbeiten mündliche Kompensationsprüfungen abzulegen, stand in einem Spannungsverhältnis mit den Zielen der Vergleichbarkeit und Objektivität.

Nach Ansicht des RH war die Einführung einer mündlichen Kompensationsprüfung in mehrfacher Hinsicht problematisch. So können bei einer Kompensationsprüfung in mündlicher Form nur bedingt die gleichen Kompetenzen überprüft werden wie bei einer schriftlichen Prüfung. Weiters bedingt die Organisationsform der mündlichen Prüfung unterschiedliche Aufgabenpakete je Prüfungsfach, die als unterschied-

¹⁰ BGBl. I 112/2009

¹¹ BGBl. I 52/2010

¹² RH-Bericht „Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)“ (Reihe Bund 2012/11, TZ 13)

lich schwer empfunden wurden. Ein mündliches Prüfungsgespräch erzeugt überdies immer Interaktionen zwischen prüfender Lehrperson und Kandidatin bzw. Kandidaten, was das Prüfungsergebnis (positiv oder negativ) beeinflussen kann. Schließlich konnte die Notwendigkeit, die mündlichen Prüfungen an allen höheren Schulen an höchstens zwei Prüfungstagen durchzuführen, vor allem große Schulen vor organisatorische Herausforderungen stellen. Dem RH war allerdings bewusst, dass eine – an sich systemgerechte – ersatzlose Abschaffung der mündlichen Kompensationsprüfung derzeit nicht auf Akzeptanz der Betroffenen stoßen würde.

Daher empfahl der RH dem Ministerium, die bisherige mündliche Kompensationsprüfung durch eine schriftliche Kompensationsprüfung zu ersetzen. Dadurch könnte ein höheres Maß an Standardisierung, Vergleichbarkeit und Objektivität erreicht und der organisatorische Aufwand verringert werden.

- 3.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums könnten IT-gestützte schriftliche Klausurarbeiten erst dann flächendeckend umgesetzt werden, wenn Schülerinnen und Schüler es im Unterricht gewohnt sind, mit IT zu arbeiten. Der Masterplan Digitalisierung in der Bildung, den das Ministerium Ende 2018 veröffentlicht habe, sehe dazu entsprechende Maßnahmen vor. Die Einführung einer Zentralkorrektur bedürfe neben einer möglichst einheitlichen IT-Infrastruktur an den Standorten gegebenenfalls entsprechender legislatischer Anpassungen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen würden auch entsprechende Mehrkosten, insbesondere im IT-Bereich, anfallen.

Das Ministerium erkenne die Vorteile, die bisherige mündliche Kompensationsprüfung durch eine schriftliche Kompensationsprüfung zu ersetzen; dies bedürfe aber einer Gesetzesänderung.

- 3.4 Der RH stellte gegenüber dem Ministerium klar, dass er von einer längerfristigen Umsetzung flächendeckender, IT-gestützter schriftlicher Klausurarbeiten in Einklang mit der Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten ausging, und hielt daher seine Empfehlung, langfristig die Möglichkeit einer zentralen Korrektur der schriftlichen Klausurarbeiten im Auge zu behalten, aufrecht.

Er verblieb zudem bei seiner Empfehlung, die mündliche Kompensationsprüfung durch eine schriftliche Kompensationsprüfung zu ersetzen, zumal die Vorbereitung der angeführten notwendigen legislatischen Maßnahmen in der Zuständigkeit des Ministeriums liegt.

Wirkungsorientierung

- 4.1 (1) Die Einführung der Zentralmatura war in Zusammenhang mit dem Wirkungsziel 1 der Untergliederung 30, der „Erhöhung des Leistungs- und Bildungsniveaus der Schülerinnen und Schüler und von Zielgruppen in der Erwachsenenbildung“, zu betrachten.

Unter der Steigerung des Bildungsniveaus der Schülerinnen und Schüler als prioritäres Ziel des österreichischen Bildungssystems war auch die Erhöhung der Abschlüsse durch Ablegung der Zentralmatura zu subsumieren. Darauf bezog sich auch die Kennzahl 30.1.1 „Abschlussquote in der Sekundarstufe II“ mit der beabsichtigten Wirkung, den relativen Anteil aller Personen, die erstmals einen Abschluss der Sekundarstufe II erreichen, kontinuierlich zu erhöhen. Die Kennzahl betraf die Abschlüsse der Sekundarstufe II in Bezug zur Referenzgruppe aller 18– bis 20–Jährigen.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Entwicklung der Ziel- und Ist-Werte der Abschlussquote in der Sekundarstufe II:

Tabelle 2: Kennzahl 30.1.1 – Abschlussquote in der Sekundarstufe II

Kennzahl 30.1.1 – Abschlussquote in der Sekundarstufe II								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2025
	in %							
Ziel-Werte ¹ Bundesvoranschläge 2015 bis 2019	87,10	88,90	89,00	89,00	89,00	89,40	89,40	93,00
Ist-Werte Bundesvoranschläge 2015 bis 2019	87,80	89,00	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Ist-Werte Wirkungsmonitoring Bundeskanzleramt	87,80	88,40	87,80	89,00	88,00	n.v.	n.v.	n.v.
Ist-Werte Statistik Austria	88,22	89,67	87,95	83,21	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

n.v. = nicht vorhanden

¹ Ziel-Werte nach Kalenderjahren;

Ist-Werte nach Schuljahren (z.B. Ist-Zustand 2014 = Schuljahr 2013/14)

Quellen: BKA; BMBWF

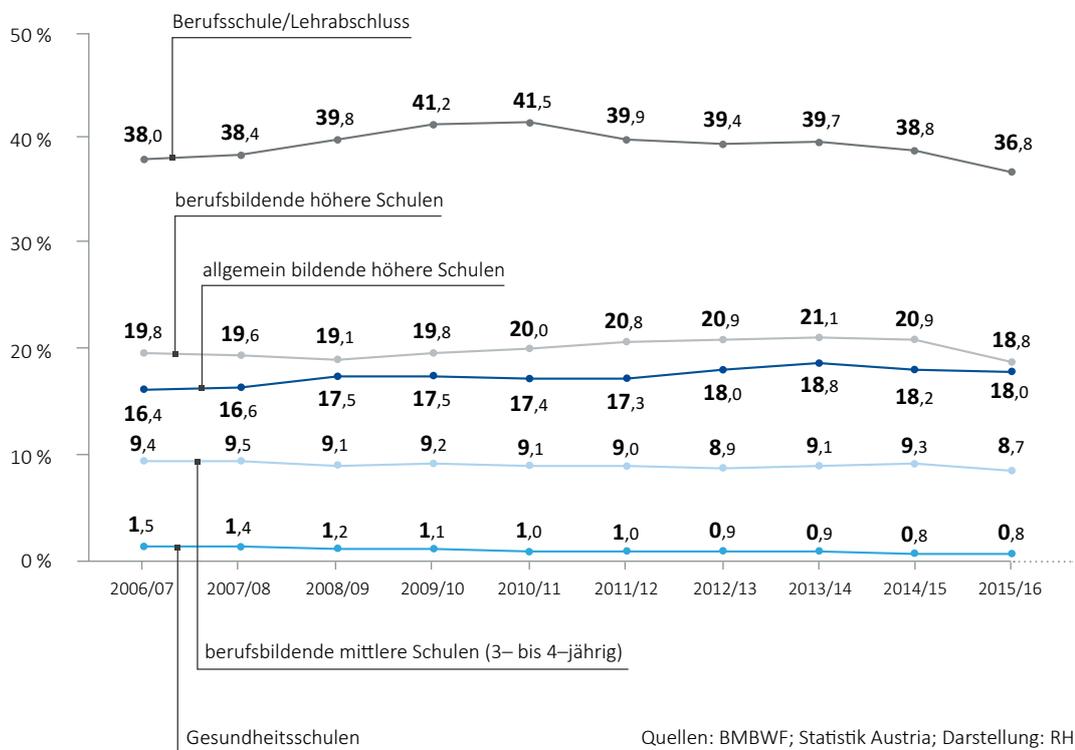
In Bezug auf die Ist–Werte waren grundsätzlich die Angaben aus den Bundesvoranschlägen maßgeblich. Das Ministerium meldete zudem Daten zu seinen Wirkungszielen an das Bundeskanzleramt für dessen Wirkungsmonitoring; diese unterschieden sich von den in den Bundesvoranschlägen angegebenen Ist–Werten. Die endgültigen Ist–Werte bezog das Ministerium von der Statistik Austria; zur Zeit der Gebärungsüberprüfung lagen diese bis einschließlich des Schuljahres 2015/16 vor; die Daten für das Schuljahr 2016/17 sollte die Statistik Austria im Herbst 2019 bereitstellen. Die maßgebliche Rechtsvorschrift bestimmte, Kennzahlen so zu wählen, dass nach Ablauf des Finanzjahres die tatsächliche Zielerreichung objektiv gemessen werden konnte.¹³

Bis zum Schuljahr 2013/14 übertrafen die endgültigen Ist–Werte der Statistik Austria die gesetzten Ziel–Werte des Ministeriums um rund einen Prozentpunkt. Im Schuljahr 2014/15 lag der Ist–Wert um rund einen Prozentpunkt unter dem Zielwert von 89,0 % Abschlussquote der Sekundarstufe II. Im Schuljahr 2015/16 war der Ist–Wert (83,2 %) deutlich niedriger als der Zielwert (89,0 %); dies bedeutete einen Rückgang von rd. 5,8 Prozentpunkten. Das Ministerium begründete den Rückgang mit den Veränderungen sowohl in der Anzahl der Abschlüsse als auch in der Referenzgruppe der 18– bis 20–Jährigen. Ursächlich dafür sei einerseits die Einführung der Zentralmatura, andererseits habe sich wegen der verstärkten Zuwanderung in den Jahren 2015 und 2016 die Referenzgruppe verändert. Weiters führte das Ministerium an, dass die Abschlüsse der AHS und BHS im Jahr 2017 wieder stark gestiegen seien und in den nächsten Jahren die zugewanderten Personen der Referenzgruppe entwachsen sein würden. Dies solle einen tendenziell positiven Effekt auf den Indikator haben, weil den Sekundarstufe II–Abschlüssen verhältnismäßig weniger Personen in der Referenzgruppe gegenüberstehen.

¹³ § 8 Abs. 7 Angaben zur Wirkungsorientierung–Verordnung, BGBl. II 244/2011

Die Kennzahl „Abschlussquote in der Sekundarstufe II“ setzte sich aus unterschiedlichen Abschlüssen der AHS und BHS (Matura), der berufsbildenden mittleren Schulen (Abschlussprüfung), der Berufsschulen (Lehrabschlussprüfung) und der Gesundheitsschulen (Abschlussprüfung) in Bezug zur Referenzgruppe aller 18– bis 20–Jährigen zusammen. Die folgende Abbildung zeigt die diesbezüglichen Abschlussquoten in der Sekundarstufe II:

Abbildung 3: Abschlussquote der Sekundarstufe II nach Schulart von 2006/07 bis 2015/16



Die Tendenz der Abschlussquoten der Referenzgruppe war innerhalb der einzelnen Schultypen grundsätzlich nicht immer gleichförmig. So sank bis 2008/09 der Anteil der 18– bis 20–Jährigen, die über einen BHS–Abschluss verfügten, wohingegen der Anteil jener mit Lehrabschluss stieg.

(2) Mit Einführung der Zentralmatura standen erstmals vergleichbare Ergebnisse der zentral erstellten schriftlichen Klausuren zur Verfügung. Zwar war die Zentralmatura ihrem Konzept nach keine reine Kompetenztestung wie etwa die Bildungsstandards, sondern eine Mischform aus Prüfung und Testung. Unter der Annahme, dass das Schwierigkeitsniveau der einzelnen schriftlichen Klausurtermine konstant blieb, waren die Ergebniswerte geeignet, die langfristige Entwicklung des Bildungsniveaus abzubilden. Vor Einführung der Zentralmatura gab es keine vergleichbare Schülerleistungs-

messung, die Aussagen zur Entwicklung des Bildungsniveaus der Maturantinnen und Maturanten vor und nach Einführung der Reifeprüfung hätte liefern können.

- 4.2 (1) Der RH hielt die Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ grundsätzlich für zweckmäßig und relevant. Nach Ansicht des RH war sie jedoch zur Messung des Wirkungsziels 1 „Erhöhung des Leistungs- und Bildungsniveaus der Schülerinnen und Schüler und von Zielgruppen in der Erwachsenenbildung“ in der derzeitigen Darstellungsform nur bedingt aussagekräftig. Da diese Kennzahl sämtliche Abschlüsse der Sekundarstufe II gesamthaft enthielt (siehe Tabelle 2), waren Veränderungen der einzelnen schulartenspezifischen Abschlussquoten nicht ersichtlich. Zwar war ein erfolgreicher Abschluss der Sekundarstufe II ein Meilenstein in der individuellen weiteren Bildungs- und Berufslaufbahn, doch gab der RH zu bedenken, dass der transparente Ausweis der schulartenspezifischen Abschlussquoten im Bundesvoranschlag eine differenziertere inhaltliche Interpretation der Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ in Bezug auf die Erhöhung des Bildungsniveaus zulassen könnte.

Der RH anerkannte, dass die genannte Kennzahl ambitioniert war und Transparenz über die mittelfristigen Ziele des Ministeriums auf aggregierter Ebene schuf. Er hielt aber kritisch fest, dass jeweils unterschiedliche Ist-Werte in den Bundesvoranschlägen und beim Wirkungsmonitoring des Bundeskanzleramts vorlagen. Aufgrund der um mehr als zwei Jahre zeitverzögerten endgültigen Bekanntgabe der Ist-Werte durch die Statistik Austria entsprach die Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ nicht den rechtlichen Vorgaben, weil die tatsächliche Zielerreichung nach Ablauf des Finanzjahres nicht objektiv gemessen werden konnte.

Da der Ist-Wert im Schuljahr 2015/16 mit 83,2 % deutlich unter dem Zielwert von 89,0 % lag, empfahl der RH dem Ministerium zu beobachten, ob sich die von ihm vermuteten Änderungen der Rahmenbedingungen langfristig bestätigen. Gegebenenfalls empfahl er, die Zielwerte anzupassen.

Weiters empfahl er dem Ministerium, geeignete Adaptierungen bei der Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ vorzunehmen, sodass sie rechtzeitig zur objektiven Messung der tatsächlichen Zielerreichung nach Ablauf des Finanzjahres vorliegt und sie überdies zur Stärkung ihrer Aussagekraft differenziert nach schulartenspezifischen Abschlüssen im jeweiligen Bundesvoranschlag dargestellt wird. Zudem wäre darauf zu achten, dass die Ist-Werte in den Bundesvoranschlägen und im Wirkungsmonitoring des Bundeskanzleramts korrekt sind und übereinstimmen.

(2) Der RH hielt fest, dass eine Evaluierung der Schülerleistungen – insbesondere der Übergang von der bisherigen Matura zur Zentralmatura – nicht möglich war, weil vor Einführung der Zentralmatura keine vergleichbare Messung der Schülerleistungen durchgeführt wurde. So konnte auch keine Aussage darüber getroffen werden, wie sich Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten vor und nach Einführung der Zentralmatura entwickelten. Diesbezüglich war eine systematische Vorgangsweise des Ministeriums nicht zu erkennen.

- 4.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums nehme es für den Umstand, dass der Ist-Wert relativ weit unter dem Zielwert lag, keine längerfristige Entwicklung, sondern eher kurzfristige und vorübergehende Umstände an. Zum einen habe die Einführung der Zentralmatura zu einem vorübergehenden Rückgang der Zahl von Maturantinnen und Maturanten geführt. Zweitens sei die zeitweise Zuwanderung einer relativ großen Zahl junger Menschen, die bei der Berechnung des Indikators zur Wohnbevölkerung gezählt hätten, ohne vorher in Österreich eine Schule besucht und einen Bildungsabschluss gemacht zu haben, ursächlich gewesen.

Im Hinblick auf geeignete Adaptierungen bei der Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ habe das Ministerium bereits entsprechende Schritte unternommen, um gemeinsam mit der Statistik Austria eine methodische Verbesserung des Indikators zu erreichen.

Die lange Dauer der Datenerhebung und –aufbereitung (bzw. zwischen der „Produktion“ eines Absolventenjahrgangs und seiner Darstellung als Bevölkerungsquote im Indikator) erkläre sich daraus, dass als Datenbasis die Datenerhebung zur Bildungsdokumentation verwendet werden müsse. Diese Erhebung folge den Fristen der Bildungsdokumentationserhebung und –aufbereitung; ein Absolventenjahrgang könne erst bei Vollständigkeit in das Bildungsstandregister eingepflegt werden, und erst Daten aus dem Bildungsstandregister (zur Vermeidung von Doppelzählungen) könnten zur Berechnung des Indikators herangezogen werden. Die Verzögerung, die sich aus den angeführten Verfahren und Fristen ergebe, sei dem Zweck eines Wirkungsindikators nicht förderlich. Das Ministerium arbeite daran, eine schnellere Berechnung des Indikators zu ermöglichen, was durch die Einbeziehung von Prognosekomponenten erreicht werden solle.

Aufgabenerstellung

Überblick

- 5.1 (1) Bis Ende 2016 war das Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (**BIFIE**) u.a. für die zentrale Aufgabenerstellung im Zusammenhang mit der Zentralmatura zuständig. In einem Grundsatzpapier¹⁴ zur Zentralmatura hielt das BIFIE im Jahr 2013 fest, dass die Erstellung guter Prüfungsaufgaben im Zusammenwirken von Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Schulpraxis und Testtheorie erfolgen sollte.

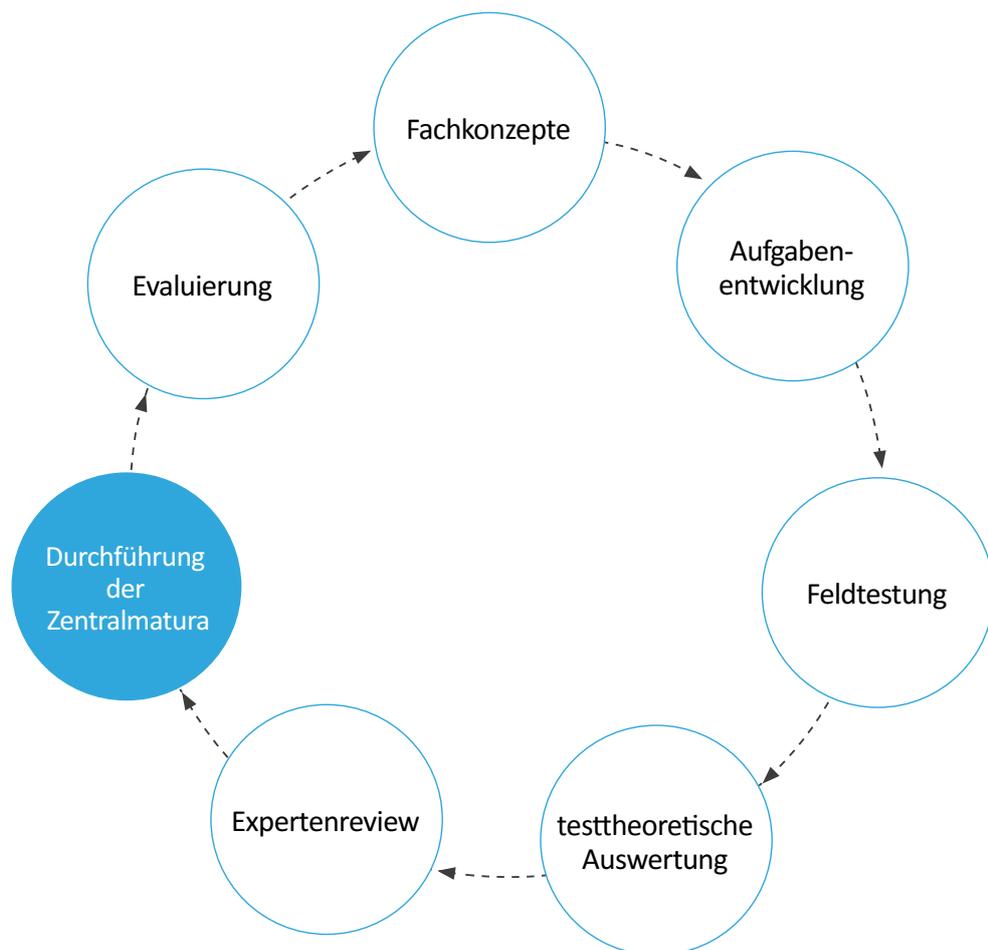
Die Anforderungen an die Zentralmatura waren die Folgenden:

- Das Einfließen testtheoretischer Erkenntnisse in die Aufgabenentwicklung sowie umfangreiche Erprobungen möglicher Klausuraufgaben sollten maßgeblich dazu beitragen, dass die Aufgabenkonstruktion eine faire, objektive und aussagekräftige Messung der Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten ermöglicht.
- Der Schwierigkeitsgrad sollte im Zeitverlauf weitgehend gleich gehalten werden; die gewählten Testformate und Beurteilungsrichtlinien sollten eine möglichst objektive Beurteilung des Leistungsstands sicherstellen, unabhängig davon, wer die Aufgaben korrigiert.
- Die Aufgaben sollten so gestaltet sein, dass sie tatsächlich das überprüfen, was sie vorgaben abzubilden (Validität), und eine repräsentative Auswahl der im Lehrplan abgebildeten Kompetenzen abdecken.
- Ein weiteres Qualitätskriterium war die eindeutige und präzise Formulierung der Aufgabenstellung. Es sollte für Kandidatinnen und Kandidaten eindeutig nachvollziehbar sein, welche Leistung in jedem einzelnen Teil der Prüfung erwartet wird.
- Als ebenso wichtig wertete das BIFIE das Ausschließen von Folgefehlern; die Lösung einer Teilaufgabe durfte also nicht von der erfolgreichen Bewältigung eines anderen Teils der Prüfung abhängen.
- Ebenso sollten bestimmte Personengruppen nicht systematisch benachteiligt oder bevorzugt werden (z.B. weibliche und männliche Antretende).

¹⁴ Standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung | Reife- und Diplomprüfung; Grundlagen – Entwicklung – Implementierung; BIFIE, November 2013

(2) Um diese Anforderungen an die Zentralmatura erfüllen zu können, gliederte sich die Aufgabenentwicklung in mehrere umfangreiche Teilprozesse, deren Umsetzung pro Maturatermin rund zwei Jahre dauerte. Grafisch stellte sich die Aufgabenentwicklung im Überblick wie folgt dar:

Abbildung 4: Qualitätszyklus der Aufgabenentwicklung



Quelle: BIFIE; Darstellung: RH

Die Aufgabenentwicklung war ein sich erneuernder Prozess, in dem auf wissenschaftlicher Basis entworfene Fachkonzepte die Grundlage für die Entwicklung der Maturaaufgaben bildeten. Diese Aufgaben wurden in Feldtestungen und Expertenrunden auf ihre Eignung überprüft und nötigenfalls überarbeitet oder verworfen. Die fertigen Aufgaben lagen den Kandidatinnen und Kandidaten bei der Zentralmatura vor. Die Evaluierung der Zentralmaturaergebnisse war eine Grundlage für allenfalls erforderliche Überarbeitungen der Fachkonzepte, welche die Basis für den nächsten Entwicklungszyklus bildeten.

(3) Anfang 2017 gliederte das Ministerium den für die Zentralmatura zuständigen Teil des BIFIE in das Ressort ein.¹⁵ Für die Aufgabenerstellung waren fünf fachdidaktische Referate zuständig. Dies betraf die Unterrichtssprachen, die lebenden Fremdsprachen, die klassischen Sprachen sowie Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS).

Der Prozess der Aufgabenentwicklung in diesen Fachbereichen entsprach im Wesentlichen dem dargestellten Ablauf, unterschied sich aber im Detail durch die Anzahl und die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Schritte. Beispielsweise waren in den lebenden Fremdsprachen Hör- und Leseaufgaben zu erstellen, weshalb in einem sogenannten „Textmapping“ jeweils vier Aufgabenersteller zu einem Einverständnis gelangen mussten, welche Informationen aus einem Hör- bzw. Lesetext abgefragt werden konnten. In der Mathematik waren dagegen die formale Korrektheit wie auch die rechnerische Richtigkeit von großer Bedeutung, weshalb die Aufgaben in einem eigenen Prozessschritt begutachtet und in einem weiteren Schritt nochmals nachgerechnet wurden.

- 5.2 Der RH hielt fest, dass die Zentralmatura neben ihren Vorteilen (wie bspw. österreichweite Vergleichbarkeit und Transparenz der Maturaarbeiten) deutlich höhere Anforderungen an die Erstellung der Aufgaben (und die organisatorische Abwicklung der Zentralmatura; siehe [TZ 17](#)) mit sich brachte.

Ablauf im Detail

- 6.1 (1) Da zur Zeit der Gebarungsüberprüfung alle Stakeholder den Ablauf der Aufgabenerstellung für Mathematik (AHS) am intensivsten hinterfragten, setzte der RH einen entsprechenden Prüfungsschwerpunkt. Im Einzelnen war hiezu festzustellen:

Die standardisierten Klausuren in Mathematik (AHS)¹⁶ gliederten sich in zwei Teile. Die Aufgaben im ersten Teil prüften Grundkompetenzen ab, ohne darüber hinausgehende Fertigkeiten abzufragen; die Aufgaben im zweiten Teil waren umfangreicher und erforderten eine selbstständige Anwendung von Wissen und Fertigkeiten.

Für die Teil-1-Aufgaben an den AHS zum Haupttermin 8. Mai 2019 arbeitete die Abteilung III/6 des Ministeriums unter Beiziehung externer Expertise im Wesentlichen folgende Prozessschritte ab:

¹⁵ zunächst Abteilung II/9; zur Zeit der Gebarungsüberprüfung Abteilung III/6

¹⁶ Der Ablauf der Aufgabenerstellung für die Angewandte Mathematik (BHS) war ähnlich aufwendig und unterschied sich nur in Details von jenem der Mathematik (AHS).

Tabelle 3: Prozessschritte bei der Erstellung der Aufgaben für Mathematik (AHS)

Zeitraum	Beschreibung der Prozessschritte
Schuljahr 2016/17	Erstellung der Aufgaben durch speziell geschulte Lehrpersonen im aktiven Schuldienst (Itemwriter) auf Basis des Fachkonzepts für Mathematik (AHS) nach vorgegebenen Kriterien (Zuordnung zu Grundkompetenzen etc.)
	Peer-Review inkl. Überarbeitung durch Gruppen von 2 bis 3 Itemwritern; nach Fachkonzept und Checklisten
	Gruppen-Review inkl. Überarbeitung in 6 bis 8 Treffen der Itemwritern; nach Fachkonzept und Checklisten
	Kommentierung durch die Aufgabenkommentierungsgruppe (Expertise aus der universitären Fachdidaktik und aus der Schulpraxis hinsichtlich Einhaltung der Kriterien); Einarbeitung des Feedbacks durch die Itemwritern
	Universitätsprofessoren-Review im Hinblick auf die fachliche Korrektheit; Einarbeitung des Feedbacks durch das Ministerium
Juli, August 2017	Interne Weiterentwicklung: Nachrechnen der Aufgaben in der fachdidaktischen Abteilung des Ministeriums ; gegebenenfalls Korrekturen und Anpassung von Formulierungen
September 2017 bis Juni 2018	Feldtestung: 1. Auswahl von 300 Aufgaben; Erstellen, Satz und Lektorat durch das Ministerium 2. Versand an ausgewählte Schulen; Durchführung an diesen Schulen; Rücksendung an das Ministerium 3. Psychometrische Auswertung ¹ der Ergebnisse und gegebenenfalls Abänderung der Aufgaben durch das Ministerium
Juni 2018	Expertenrating (Standardsetting): Auswahl von ca. 220 feldgetesteten Aufgaben durch das Ministerium; Zuweisung dieser Aufgaben zu Komplexitätsstufen durch Itemwritern, Lehrpersonen sowie Fachdidaktikerinnen und -didaktiker
Juli, August 2018	Zusammenstellung der Klausurhefte durch das Ministerium unter Beiziehung einer Aufgabenauswahlgruppe (Expertinnen und Experten aus der universitären Fachdidaktik und aus der Schulpraxis) nach nochmaliger Einschätzung der Schwierigkeit der Aufgaben
September 2018	Reformgruppe des Bundesministers: Begutachtung der Aufgaben inkl. Rückmeldung (zusätzlicher Prozessschritt)
September 2018	Sprachliche Kommentierung: Rückmeldung zur sprachlichen Qualität durch unabhängige universitäre Expertinnen und Experten (zusätzlicher Prozessschritt)
September, Oktober 2018	Überprüfung auf mathematisch-inhaltliche Korrektheit durch Vertreterinnen und Vertreter der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft
Oktober, November 2018	Übersetzung in die englische und die anderen Unterrichtssprachen und Aufbereitung der Klausurhefte für Kandidatinnen und Kandidaten mit Blindheit oder Sehbehinderung durch Externe
November, Dezember 2018	Endkontrolle der Klausurhefte im Ministerium
Jänner 2019	Probedrucke: vom Ministerium nochmals kontrolliert und freigegeben
Februar bis April 2019	Druck, Verpackung und Zustellung der Klausuraufgaben

¹ empirische Überprüfung auf Objektivität, Reliabilität und Validität (testtheoretische Maßstäbe)

Wie aus der Tabelle ersichtlich, begann die Entwicklung der Aufgaben für den Haupttermin 2019 bereits im Schuljahr 2016/17, sie dauerte also mehr als zwei Jahre. Der Grund dafür lag im Anspruch, die mathematischen Kompetenzen der Kandidatinnen und Kandidaten mit geeigneten Methoden zu messen. Dazu durchlief jede Aufgabe zahlreiche Qualitätsschleifen. Insgesamt war der tertiäre Bereich in sechs Prozessschritten in die Qualitätssicherung eingebunden.

(2) Mit September 2018 ergänzte das Ministerium den Ablauf um zwei zusätzliche Prozessschritte: Einsetzung einer vom zuständigen Bundesminister mit Expertinnen und Experten besetzten Reformgruppe sowie einer Gruppe für die Analyse der sprachlichen Qualität der Aufgaben.

Die Reformgruppe war sowohl für Mathematik (AHS) als auch für die Angewandte Mathematik (BHS) tätig. Zu ihren Aufgaben zählte u.a. die Überprüfung des Qualitätszyklus der Aufgabenentwicklung. Die Gruppe hielt es diesbezüglich für wünschenswert, den Umfang der Feldtestungen zu überdenken und bspw. nur gewisse neue Formate oder kritische Aufgaben zu testen. Sie wies darauf hin, dass eine Vertretung der Fachmathematik, wenn möglich durch Universitätsprofessorinnen und –professoren, im Aufgabenentwicklungszyklus auf jeden Fall gewährleistet sein müsse. Die Überprüfung der Sprachkompetenz solle mit der mathematischen Begutachtung gut koordiniert und in einem Prozessdokument beschrieben werden, um eine nachhaltige Weiterentwicklung der Begutachtungsaktivitäten über die nächsten Jahre zu gewährleisten. Im gesamten Qualitätszyklus müsse darauf geachtet werden, die Korrekturhefte mit den Aufgaben immer wieder abzugleichen, anzupassen und anfallende Änderungen laufend zu synchronisieren.

Bei der Erstellung der Aufgaben in Mathematik (AHS) für den Haupttermin 2019 wich das Ministerium vom dargestellten Prozessablauf ab, indem es im November 2018 in der bereits zusammengestellten Klausur eine Aufgabe austauschte und weitere sprachliche Umformulierungen vornahm. Aufgrund dieses nicht vorgesehenen Prozessschritts mussten die Übersetzungen nachträglich adaptiert werden.

- 6.2 (1) Der RH hielt fest, dass die Prozesse der Aufgabenerstellung sehr umfangreich waren. So umfasste der Entwicklungsprozess in Mathematik (AHS) im Jahr 2018 zumindest bereits 14 Prozessschritte (abweichende Anzahl je nach Gruppierung der Prozessschritte möglich), zwei weitere kamen Ende des Jahres noch hinzu. Der RH wies diesbezüglich darauf hin, dass komplexe Prozesse nicht zwingend zu besseren Ergebnissen führen. Nach Ansicht des RH traf dies auf den Prozess der Aufgabenentwicklung für die Zentralmatura besonders zu, weil sich hier interne Arbeiten mehrmals mit der Beiziehung externer Expertinnen und Experten abwechselten. Nach Ansicht des RH war insbesondere die sechsmalige Einbindung des tertiären Bereichs kritisch zu hinterfragen. Der RH wies auch darauf hin, dass die bisherigen

Klausurergebnisse in Mathematik (AHS) von Haupttermin zu Haupttermin ungeachtet aller Qualitätssicherungsschritte signifikant unterschiedlich waren (siehe [TZ 10](#)).

Der RH empfahl dem Ministerium, angesichts der sehr differenzierten Prozessschritte in der Aufgabenentwicklung deren Anzahl – insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung – auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken. Dabei wären vor allem die Abläufe auf mögliche Redundanzen zu untersuchen und eine Abwägung zwischen interner Entwicklungstätigkeit und der Beiziehung externer Expertise vorzunehmen.

(2) Positiv bewertete der RH, dass sich die vom zuständigen Bundesminister eingesetzte Reformgruppe für Mathematik auch mit möglichen Optimierungen des Prozesses der Aufgabenentwicklung auseinandersetzte.

Er kritisierte aber, dass das Ministerium bei der Erstellung der Aufgaben in Mathematik (AHS) für den Haupttermin 2019 vom vorgesehenen Prozessablauf abwich, indem es im November 2018 in der bereits zusammengestellten Klausur eine Aufgabe austauschte. Nach Ansicht des RH stellte dies einen risikobehafteten Eingriff in den ohnedies sehr differenzierten Qualitätssicherungsprozess dar.

Er empfahl dem Ministerium, künftig inhaltliche Änderungen in einem späten Stadium des Prozessablaufs zu unterlassen, weil ein derartiges Vorgehen den sehr differenzierten Qualitätssicherungsprozess in Frage stellt.

- 6.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums arbeite es laufend an einer Optimierung der Qualitätssicherungsprozesse in der Aufgabenentwicklung. Insbesondere in Mathematik und Angewandter Mathematik seien Maßnahmen gesetzt worden, die zu einer Redundanzbereinigung von Qualitätssicherungsschritten geführt hätten. Diese Prozessadaptionen seien bereits für das Aufgabenerstellungsjahr 2019/20 implementiert worden.

Betreffend die Empfehlung, inhaltliche Änderungen in einem späten Stadium des Prozessablaufs zu unterlassen, seien die Qualitätssicherungsprozesse in Mathematik und Angewandter Mathematik vor der Feldtestung bereits im Herbst 2018 deutlich verbessert worden. Dadurch werde sichergestellt, dass keine inhaltlichen Änderungen in den Folgeprozessen durchgeführt werden.

Anzahl der Aufgaben

- 7.1 (1) Die Abteilung III/6 stellte dem RH auf dessen Anfrage eine Übersicht über die in einem prototypischen Schuljahr beauftragten und bei den Klausuren tatsächlich benötigten Aufgaben zusammen.¹⁷ Bei einer Entwicklungsdauer von mehr als zwei Jahren stellten diese Daten eine exemplarische Momentaufnahme dar:

Tabelle 4: Produzierte Aufgaben für die schriftlichen Klausuren eines prototypischen Schuljahres

Abteilung III/6	Mathematik (AHS)	Angewandte Mathematik (BHS)	lebende Fremdsprachen	Deutsch	Volksgruppen-sprachen	klassische Sprachen	Gesamt
	Anzahl						
beauftragte Aufgaben	98	176	581	72	72	32	1.031
benötigte Aufgaben	112	96	421	24	72	26	751
	in %						
beauftragt/ benötigt	88	183	138	300	100	123	137

AHS = allgemein bildende höhere Schulen

BHS = berufsbildende höhere Schulen

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die Abteilung III/6 gab an, sie benötige in einem Schuljahr für drei schriftliche Termine und ein Ersatzpaket in Summe 751 Aufgaben und habe dafür bei den Aufgabenerstellern 1.031 Aufgaben beauftragt (also 37 % mehr als benötigt). Die Anzahl der benötigten Aufgaben ergab sich aus der Anzahl der Termine und der Differenzierung der Fächer nach Schularten.

Auffällig war, dass das Verhältnis der bei den Aufgabenerstellern beauftragten und der bei den Klausuren benötigten Aufgaben zwischen den Referaten der Abteilung III/6 im analysierten Zeitraum große Unterschiede aufwies.

So beauftragte das Referat Mathematik (AHS) weniger Aufgaben als benötigt (88 %), das Referat Angewandte Mathematik (BHS) dagegen im selben Zeitraum um 83 % mehr Aufgaben als benötigt. Der Grund dafür lag u.a. darin, dass im analysierten Zeitraum die Mathematik (AHS) noch über Reserven aus dem vorigen Schuljahr verfügte, die Angewandte Mathematik (BHS) dagegen mit den überzähligen Aufgaben Reserven für das kommende Schuljahr aufbaute bzw. 38 nicht benötigte Aufgaben als Übungsaufgaben veröffentlichte.

¹⁷ Da der Erhebungsaufwand für das Ministerium beträchtlich war, verzichtete der RH auf eine einen längeren Zeitraum umfassende Auswertung. Das prototypische Schuljahr enthielt Aufgaben der Schuljahre 2016/17 bis 2017/18.

Der hohe Prozentsatz in Deutsch war darin begründet, dass alle nicht benötigten Aufgaben aus Aktualitätsgründen ausgeschieden wurden; in den lebenden Fremdsprachen wurden 100 Aufgaben nach der Feldtestung ausgeschieden.

Die Referate der Abteilung III/6 arbeiteten je nach Fach auf einer von zwei Aufgabenentwicklungsplattformen, welche die Aufgaben pro Klausurtermin nach ihrem Entwicklungsstatus organisierten. Sie waren für ein Aufgabencontrolling nur eingeschränkt geeignet, weil sie keinen Überblick über alle bisher entwickelten Aufgaben – unabhängig vom jeweiligen Klausurtermin – zu geben vermochten.

(2) Die Abteilung III/6 begründete das Ausscheiden von Aufgaben im Entwicklungsprozess zum einen mit höchsten Ansprüchen in der Qualitätssicherung. Auch wenn die Itemwriter erfahrene Fachkräfte waren, habe die Abteilung versucht, jedes erdenkliche Problem hinsichtlich Verständlichkeit, Gleichbehandlung etc. bereits im Vorfeld auszuschließen. Zum anderen sollten die Aufgaben mehrere Schwierigkeitsniveaus und Testmethoden sowie eine Vielfalt von Themen abdecken, die aber den einzelnen Itemwritern nicht schon vorher im Detail vorgegeben wurden. Ziel war es vielmehr, eine ausreichende Anzahl qualitätsgesicherter Aufgaben zur weiteren Selektion zur Verfügung zu haben. Eine Wiederverwendung oder Neuaufbereitung von Aufgaben war bislang nicht durchgehend vorgesehen.

(3) Für die Kompensationsprüfungen stellte sich das Verhältnis zwischen beauftragten und benötigten Aufgaben wie folgt dar:

Tabelle 5: Produzierte Aufgaben für die Kompensationsprüfungen eines prototypischen Schuljahres

	Mathematik (AHS)	Angewandte Mathematik (BHS)	lebende Fremdsprachen	Deutsch	Volksgruppen-sprachen	klassische Sprachen	Gesamt
mündlich	Anzahl						
beauftragte Aufgaben	61	138	184	15	12	64	474
benötigte Aufgaben	68	72	122	10	12	26	300
	in %						
beauftragt/ benötigt	90	192	151	150	100	246	158
schriftlich	Anzahl						
beauftragte Aufgaben	0	35	51	12	12	21	131
benötigte Aufgaben	80	30	146	8	12	26	302
	in %						
beauftragt/ benötigt	0	117	35	150	100	81	43

AHS = allgemein bildende höhere Schulen
BHS = berufsbildende höhere Schulen

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Bei den mündlichen Kompensationsprüfungen beauftragte das Ministerium um 58 % mehr Aufgaben als benötigt. Da die Abhaltung schriftlicher Kompensationsprüfungen geplant war, wurden auch 43 % der dafür theoretisch benötigten Aufgaben beauftragt. Dies reichte aus, weil diese Prüfungsform auch in Vorjahren bereits vorbereitet, aber bisher bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung nicht umgesetzt wurde, wodurch qualitätsgesicherte Aufgabenaltbestände vorlagen.

(4) Das Ministerium hatte die Anzahl der benötigten Aufgaben bereits vor der Gebarungsüberprüfung durch den RH reduziert, indem es für weniger Schularten eigene Varianten produzierte:

- So benötigten die lebenden Fremdsprachen im Schuljahr 2014/15 noch 478 Aufgaben, im Schuljahr 2018/19 aber nur mehr 421 Aufgaben. Beispielsweise gab es im Schuljahr 2014/15 in Englisch auf Sprachniveau B2 noch je eine schulartenspezifische Aufgabe für die allgemein bildenden höheren Schulen, die Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik, die humanberuflichen Schulen, die Handelsakademien und die höheren technischen Lehranstalten; im Schuljahr 2018/19 statt dessen nur mehr eine schulartenübergreifende Aufgabe. Eine weitere Vereinheitlichung über alle Schularten hinweg war geplant.
- Auch in der Angewandten Mathematik (BHS) erfolgte nach einer Differenzierung von zwölf Clustern (Zusammenfassungen von Schularten) eine Reduktion auf fünf Cluster ab dem Haupttermin 2018.

Weiterhin gab es unterschiedliche Klausurteile Mathematik (AHS) – Teil 1 – und Angewandte Mathematik (BHS) – Teil A, die im Wesentlichen die Grundkompetenzen abbildeten. Das Ministerium begründete dies damit, dass seitens der BHS bei Einführung der Zentralmatura der Wunsch bestand, über einen eigenständigen Klausurteil zur Überprüfung der Grundkompetenzen zu verfügen. Außerdem seien für einen gemeinsamen Klausurteil Lehrplanadaptierungen erforderlich.

- 7.2 (1) Der RH hielt kritisch fest, dass das Ministerium zur Zeit der Gebarungsüberprüfung keinen Überblick über die Anzahl der seit Einführung der Zentralmatura in jedem Fachbereich entwickelten Aufgaben hatte. Dies betraf insbesondere das Verhältnis zwischen beauftragten und benötigten Aufgaben sowie die Anzahl der in den einzelnen Prozessschritten ausgeschiedenen bzw. für eine spätere Wiederverwendung geeigneten Aufgaben. Zudem erschwerten zwei getrennte Plattformen eine Gesamtübersicht über die produzierten Aufgaben. Der RH wies darauf hin, dass der von ihm analysierte – lediglich kurze – Zeitraum nur Größenordnungen der „Aufgabenproduktion“ widerspiegelte.

Nach Ansicht des RH ist ein solcher Überblick erforderlich, um – ähnlich einem Produktionsbetrieb – die einzelnen Prozessschritte der Aufgabenerstellung (Tabelle 3) effizient steuern zu können.¹⁸

Er empfahl dem Ministerium deshalb, eine Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses unter Einbeziehung der Anzahl der Aufgaben in den einzelnen Produktionsschritten über mindestens zwei Jahre durchzuführen und mit den gewonnenen Erkenntnissen ein für die Steuerung des Prozesses geeignetes Controlling aufzubauen.

Weiters empfahl der RH dem Ministerium, die Voraussetzungen zu schaffen, um auch bei der mit jedem Termin steigenden Anzahl von produzierten Aufgaben einen Überblick über alle bisher entwickelten Aufgaben – unabhängig vom jeweiligen Klausurtermin – zu haben.

(2) Der RH hielt fest, dass bereits produzierte Aufgaben im Qualitätssicherungsprozess ausgeschieden wurden. Er hielt es für zweckmäßig, diese möglichst nicht ungenutzt verfallen zu lassen.

Der RH empfahl dem Ministerium zu analysieren, ob und in welchem Ausmaß eine Neuaufbereitung von bereits produzierten Aufgaben möglich ist.

Zur leichteren Neuaufbereitung von Aufgaben empfahl der RH dem Ministerium überdies, die Aufgaben möglichst unabhängig von zeitlichen oder geografischen Bezügen zu formulieren und nur kurzfristig verständliche Inhalte in beschränktem Ausmaß einzusetzen.

(3) Der RH hielt fest, dass das Ministerium für die Kompensationsprüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Aufgaben vorbereitete, wobei die schriftlichen bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung nicht verwendet wurden.

Er empfahl dem Ministerium, hinsichtlich der Kompensationsprüfungen Planungssicherheit für seine für die Zentralmatura zuständige Abteilung herzustellen, um unnötige Kosten in der Vorbereitung von sowohl mündlichen als auch schriftlichen Aufgaben zu vermeiden.

(4) Positiv hielt der RH fest, dass das Ministerium die Anzahl der benötigten Aufgaben durch Vereinfachungen in den lebenden Fremdsprachen und in Angewandter Mathematik (BHS) bereits reduziert hatte.

¹⁸ Die Abteilung III/6 verfügte bereits über ein gut ausgeprägtes Projektcontrolling, also über Zeitpläne für die einzelnen Produktionsschritte samt Nachverfolgung der Ist-Zeiten (siehe TZ 19). Sie überwachte zwar die Termintreue, nicht aber die Effizienz des Produktionsprozesses.

Der RH empfahl dem Ministerium, die Anzahl der benötigten Aufgaben weiter zu reduzieren, soweit dem nicht spezifische Inhalte einzelner Schularten entgegenstehen, weil dadurch die Komplexität des Prozesses der Aufgabenerstellung verringert und Kostensenkungspotenziale gehoben werden könnten. In diesem Zusammenhang wäre auch ein einheitlicher Teil zur Überprüfung der Grundkompetenzen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) langfristig zweckmäßig.

- 7.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums würde es prozesstechnischer und softwaremäßiger Änderungen in den Aufgabenentwicklungsplattformen bedürfen, welche gesondert in den einzelnen Fachabteilungen mit der IT durchgeführt werden sollten. Es plane, die dafür erforderlichen technischen Anpassungen umzusetzen.

Die Informationen, wieviele Aufgaben pro Prüfungsgebiet produziert, verwendet und ausgeschieden werden, lägen dem Ministerium vor. Somit sei auch eine entsprechende Planung der Aufgabenproduktion möglich. An technischen Weiterentwicklungen, die eine noch effizientere Planung ermöglichen, werde gearbeitet.

Die – wie empfohlen – vom Ministerium nun durchgeführte Analyse, ob und in welchem Ausmaß eine Neuaufbereitung von bereits produzierten Aufgaben möglich sei, habe gezeigt, dass dies möglich sei, aber nahezu den gleichen Arbeitsaufwand bedeute wie die Erstellung neuer Aufgaben, und daher kaum Einsparungspotenziale in sich berge. Das Ministerium prüfe die Möglichkeit, Aufgaben zu erstellen, die über mehrere Jahre Bestand haben. Allerdings dürfe der Aktualitätsbezug als ein wesentliches Element guter Aufgabenstellungen nicht vernachlässigt werden.

Das Ministerium habe im Rahmen eines internen Projekts die Möglichkeit geprüft, Kompensationsprüfungen schriftlich durchzuführen. Dabei seien Konzepte für die Erstellung solcher Prüfungen erarbeitet und einmalig auch exemplarische Sets schriftlicher Kompensationsprüfungsaufgaben pro Prüfungsgebiet entwickelt worden. Weitere schriftliche Kompensationsprüfungsaufgaben würden derzeit nicht erstellt. Somit sei für die zuständige Abteilung im Hinblick auf die Kompensationsprüfungen durchaus Planungssicherheit gegeben.

Zur weiteren Reduktion der Anzahl der benötigten Aufgaben sowie hinsichtlich eines einheitlichen Teils zur Überprüfung der Grundkompetenzen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) habe das Ministerium durch die Zusammenlegung der beiden Mathematik-Referate die ersten strukturellen Schritte schon gesetzt. Ein einheitlicher Teil zur Überprüfung der Grundkompetenzen in Mathematik AHS und Angewandter Mathematik BHS könne erst nach einer Anpassung der Lehrpläne und entsprechender Implementierung im Unterricht erfolgen. In den lebenden Fremdsprachen seien Kostensenkungspotenziale bereits gehoben worden, indem seit dem Schuljahr 2018/19 den Kandidatinnen und Kandidaten an AHS und BHS idente Prüfungshefte in Lesen und Hören vorgelegt würden.

- 7.4 Der RH erwiderte dem Ministerium, dass zur Zeit der Gebarungsüberprüfung eine Aufstellung der Aufgaben (einschließlich ihres Verwendungsstatus) für den jeweiligen Entwicklungszyklus eines Haupttermins und von zwei Nebenterminen einen beachtlichen zeitlichen Erhebungsaufwand für die Abteilung III/6 bedeutete; für sämtliche Entwicklungszyklen lag eine solche Aufstellung nicht vor. Nach Ansicht des RH sind steuerungsrelevante Informationen über den Produktionsstand der Aufgaben jedoch unerlässlich, um einen effizienten und sparsamen Ressourceneinsatz zu gewährleisten. Insofern verblieb der RH bei seiner Empfehlung, die Voraussetzungen zu schaffen, um auch angesichts der mit jedem Termin steigenden Anzahl von produzierten Aufgaben einen Überblick über alle bisher entwickelten Aufgaben – unabhängig vom jeweiligen Klausurtermin – zu haben.

Der RH stellte klar, dass die Erstellung der Aufgaben für schriftliche Kompensationsprüfungen einen zusätzlichen Aufwand für die zuständige Abteilung bedeutete, ohne dass diese bisher abgehalten wurden. Umso mehr erwies sich nach Ansicht des RH der bisher getätigte Aufwand als verloren, falls die bereits erstellten, aber bisher nicht zum Einsatz gelangten Aufgaben künftig gar nicht mehr zum Einsatz kämen. Sollte allerdings mit der legislativen Umsetzung der allenfalls künftigen schriftlichen Kompensationsprüfung eine erneute Überarbeitung bzw. Neuaufbereitung dieser Aufgaben erforderlich werden, etwa zur Herstellung des – nach Einschätzung des Ministeriums nicht zu vernachlässigenden – Aktualitätsbezugs, würde dies neuerlichen Aufwand bedeuten. Daher sollten nach Ansicht des RH die Aufgaben für die Zentralmatura möglichst ressourcenschonend erstellt und längerfristig verwendbar sein.

Der RH bekräftigte deshalb seine Empfehlungen, im Sinne der Kostenminimierung der Aufgabenerstellung und der Planungssicherheit für die zuständige Abteilung des Ministeriums für die Zentralmatura geografisch und zeitlich möglichst unabhängige und damit „langlebige“ Aufgaben zu formulieren.

Kosten

8.1 (1) Die Abteilung III/6 wertete die Kosten der Aufgabenproduktion nicht routinemäßig nach den einzelnen Klausurfächern bzw. nach Haupt- und Nebenterminen sowie Kompensationsprüfungen aus. Auf Anfrage des RH stellte sie eine Aufschlüsselung von Kosten¹⁹ der Aufgabenerstellung auf die Prüfungsfächer für das Jahr 2017 zur Verfügung.

(2) Die Kosten der Aufgabenerstellung stellten sich wie folgt dar:

Tabelle 6: Kosten der Aufgabenerstellung, 2017

Prüfungsfach	Produktion	Druck und Versand	Summe
	in EUR		
Deutsch	541.000	250.000	791.000
Volksgruppensprachen	153.000	–	153.000
Englisch	949.000	250.000	1.199.000
Französisch	684.000	–	684.000
Italienisch	547.000	–	547.000
Spanisch	547.000	–	547.000
Latein	436.000	–	436.000
Altgriechisch	103.000	–	103.000
Mathematik (AHS)	1.106.000	150.000	1.256.000
Angewandte Mathematik (BHS)	1.207.000	150.000	1.357.000
Summe	6.273.000	800.000	7.073.000

AHS = allgemein bildende höhere Schulen

BHS = berufsbildende höhere Schulen

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die größten Kostenblöcke waren die lebenden Fremdsprachen (2,98 Mio. EUR, 42,1 %) sowie Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS) (insgesamt 2,61 Mio. EUR, 36,9 %). Vergleichsweise günstig war die Aufgabenerstellung für Deutsch und die Volksgruppensprachen²⁰ (0,94 Mio. EUR, 13,4 %) und die klassischen Sprachen (0,54 Mio. EUR, 7,6 %).

¹⁹ Diese Kosten enthalten die Personalkosten und den Sachaufwand der Abteilung III/6 sowie die Werteeinheiten, mit denen Lehrpersonen die Erstellung von Prüfungsaufgaben bzw. die Mitwirkung in der Qualitätssicherung abgegolten wurde. Von diesen Gesamtkosten (7,75 Mio. EUR) wurde ein Betrag von 0,68 Mio. EUR abgezogen, der nicht der Aufgabenproduktion, sondern anderen Aufgaben der Abteilung wie Datenerhebung, Reporting u.a. zugerechnet wurde. Nicht berücksichtigt wurden Prüfungstaxen, Supplierkosten sowie die Kosten der Durchführung der nicht zentral erstellten Prüfungen.

²⁰ Kroatisch, Slowenisch, Ungarisch

In diesen Kosten enthalten waren der Druck und der Versand der Aufgaben für den Haupttermin für Deutsch, Englisch, Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS). Für alle übrigen Fächer, die Nebentermine und die Kompensationsprüfungen übermittelte das Ministerium die Aufgaben elektronisch; der Ausdruck oblag den Schulen.

(3) Eine Detaillierung der Kosten auf die einzelnen Termine gemäß den Berechnungen des RH ergab folgendes Bild:

Tabelle 7: Kosten der Aufgabenerstellung je Termin, 2017

Prüfungsfach	Haupttermin	Komp. Haupttermin	1. Nebentermin	Komp. 1. Nebentermin	2. Nebentermin	Komp. 2. Nebentermin	Ersatzpaket ¹	Komp. Ersatzpaket	Summe
in 1.000 EUR									
Deutsch	368	49	124	33	124	33	48	12	791
Volksgruppensprachen	48	22	24	6	24	6	19	5	153
Englisch	458	91	216	57	216	57	84	21	1.199
Französisch	151	70	153	40	153	40	60	15	684
Italienisch	120	56	123	32	123	32	48	12	547
Spanisch	120	56	123	32	123	32	48	12	547
Latein	96	45	98	26	98	26	38	10	436
Altgriechisch	32	15	16	4	16	4	13	3	103
Mathematik (AHS)	381	152	240	63	240	63	94	23	1.256
Angewandte Mathematik (BHS)	408	144	267	70	267	70	104	26	1.357
Summe	2.183	701	1.383	363	1.383	363	558	139	7.073

¹ für den Fall, dass Aufgaben an die Öffentlichkeit gelangen; wird regelmäßig aktualisiert

Komp. = Kompensationsprüfung

AHS = allgemein bildende höhere Schulen

BHS = berufsbildende höhere Schulen

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die Kosten der Aufgabenentwicklung für alle Termine eines Jahres beliefen sich auf 7,07 Mio. EUR.

Druck und Versand für den Haupttermin kosteten 0,80 Mio. EUR (siehe Tabelle 6). Die Kosten des Haupttermins (2,18 Mio. EUR) bereinigt um diese Druck- und Versandkosten ergaben 1,38 Mio. EUR, somit für Haupt- und Nebentermine einen gleich hohen Betrag.²¹

²¹ Bei den Neben- und Kompensationsterminen fielen die Druckkosten an den Schulen an. Diese sind in Tabelle 7 nicht enthalten.

Die Erstellung der Kompensationsprüfungen war mit 0,70 Mio. EUR beim Haupttermin bzw. 0,36 Mio. EUR je Nebentermin billiger; die Ersatzpakete kosteten mit 0,56 Mio. EUR bzw. 0,14 Mio. EUR am wenigsten.

(4) Eine Näherungsrechnung des RH ergab folgende Kosten je Kandidatin bzw. Kandidaten und Prüfungsfach:

Tabelle 8: Kosten der Aufgabenerstellung je Kandidatin bzw. Kandidaten, Haupttermin 2017

Prüfungsfach	Kosten der Aufgabenerstellung	Kandidatinnen und Kandidaten 2017	Kosten je Kandidatin bzw. Kandidat
	in EUR	Anzahl	in EUR
Deutsch	368.200	37.327	10
Volksgruppensprachen	47.700	90	529
Englisch	458.000	25.846	18
Französisch	150.500	2.443	62
Italienisch	120.400	1.127	107
Spanisch	120.400	1.133	106
Latein	95.900	1.496	64
Altgriechisch	32.000	20	1.598
Mathematik (AHS)	381.500	17.325	22
Angewandte Mathematik (BHS)	408.300	17.027	24
Summe	2.183.000	103.834	21

Rundungsdifferenzen möglich

AHS = allgemein bildende höhere Schulen

BHS = berufsbildende höhere Schulen

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die Erstellung von Aufgaben war für eine große Anzahl von Kandidatinnen und Kandidaten pro Kopf deutlich günstiger. Insgesamt betragen die durchschnittlichen Kosten je Antritt 21 EUR pro Kopf; ohne Druck und Versand lagen sie bei 13,3 EUR pro Kopf.

Für die Antritte bei den Nebenterminen konnte die Abteilung III/6 dem RH keine Anzahl von Kandidatinnen und Kandidaten zur Verfügung stellen. Ihr erschien eine seriöse Annahme von Kosten je Kandidatin bzw. Kandidaten für diese Prüfungstermine überdies nicht möglich, weil die Kandidatenzahlen der Kompensationsprüfungen und der Nebentermine Schwankungen unterworfen seien.

Der RH nahm für eine Näherungsrechnung an, dass bei den Nebenterminen die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten maximal 20 % jener des Haupttermins ausmache. Unter dieser Annahme ergaben sich durchschnittliche kalkulatorische Kosten pro Kopf und Fach von 66,6 EUR für einen Prüfungsantritt an einem schriftlichen Nebentermin (das ist das Fünffache der 13,3 EUR im Haupttermin ohne Druck und Versand).

- 8.2 Unter Hinweis auf seine Feststellungen in TZ 24 und TZ 25 hielt der RH fest, dass die Gesamtkosten für die Aufgabenerstellung der Zentralmatura im Jahr 2017 7,07 Mio. EUR ausmachten.²² Der RH verwies in diesem Zusammenhang auf seine Empfehlungen in TZ 6 und TZ 7 zur Beschränkung der sehr differenzierten Prozessschritte sowie zur Reduktion der zu produzierenden Aufgaben.

Der RH wies weiters darauf hin, dass die durchschnittlichen kalkulatorischen Kosten pro Kopf für einen Prüfungsantritt bei einem Nebentermin das Fünffache jener bei einem Haupttermin betragen.

Der RH empfahl dem Ministerium, Kosten und Nutzen von Neben- und Kompensationsterminen im Hinblick auf deren Anzahl zu analysieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.

Nach Ansicht des RH war nicht nachvollziehbar, warum in manchen Fächern die Aufgaben zentral erstellt wurden und in manchen nicht. Die Zentralmatura war in den Fächern mit weniger Kandidatinnen bzw. Kandidaten pro Antritt (insbesondere Altgriechisch) vergleichsweise teuer (siehe Tabelle 8).

Der RH empfahl dem Ministerium zu evaluieren, für welche Fächer eine Matura zentral erstellt werden soll.

Weiters hielt der RH fest, dass die Kosten für die Itemwriter einen erheblichen Teil der Gesamtkosten ausmachten. Er verwies darauf, dass die von diesem Personenkreis erstellten Aufgaben noch in mehreren Prozessschritten verändert wurden (siehe TZ 6).

Der RH empfahl deshalb dem Ministerium sicherzustellen, dass die von den Itemwritern erstellten Aufgaben bereits ein Qualitätsniveau aufweisen, das keinen umfangreichen Qualitätssicherungsprozess nach sich zieht.

Weiters empfahl der RH dem Ministerium, wesentliche Kennzahlen wie die Kosten der Aufgabenerstellung pro Termin und pro Antritt fortlaufend zu führen, um diese als Steuerungsgrundlage für Entscheidungen über die Anzahl und Art der Termine nutzen zu können.

- 8.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums absolviere die überwiegende Mehrheit die Zentralmatura bereits beim ersten Antritt erfolgreich. Daraus ergebe sich naturgemäß eine viel geringere Anzahl an Kandidatinnen und Kandidaten an den Nebenterminen, was sich auch entsprechend in den durchschnittlich höheren Kosten pro Kopf

²² Personal- und Sachaufwand für das Jahr 2017 betragen 7,75 Mio. EUR (siehe TZ 24 und TZ 25); darin enthalten waren auch nicht für die Aufgabenerstellung relevante Kosten für die empirische Aufbereitung der Zentralmaturadaten und die zugehörige ministeriumsinterne Berichterstattung.

bzw. pro Maturaantritt niederschläge. Eine Verringerung der Anzahl der Prüfungstermine würde zwar die Kosten für die Zentralmatura verringern, aber deutlich höhere Kosten für das System nach sich ziehen (z.B. durch Laufbahnverluste).

§ 37 Abs. 2 Z 3 Schulunterrichtsgesetz lege die zentral zu erstellenden Prüfungsgebiete fest. Eine diesbezügliche Gesetzesänderung müsste der Gesetzgeber über den Nationalrat durchführen. Das Ministerium werde die Anregung des RH aufgreifen und überprüfen, welche Prüfungsgebiete der schriftlichen Reifeprüfung standardisiert durchgeführt werden sollen.

Die Erhöhung der Qualität der Aufgaben werde durch laufende Fortbildungen der Itemwriter gewährleistet. Daneben würden die Qualitätssicherungsprozesse selbst laufend optimiert. So sei bspw. in Mathematik und Angewandter Mathematik der Prozessschritt der internen Abnahme der Aufgaben neu definiert worden.

Die Kosten der Aufgabenerstellung für die Zentralmatura pro Prüfungstermin und pro Antritt (Haupttermine und Nebentermine) lägen auf Ebene der einzelnen Prüfungsgebiete vor. Die exakten Kosten pro Antritt pro Prüfungstermin zu berechnen, liefere jedoch nur marginal eine brauchbare Steuerungsgrundlage für Entscheidungen. Detaillierte Berechnungen auf Ebene der einzelnen Antritte (bzw. der Kandidatinnen und Kandidaten) würden daher und aufgrund des damit verbundenen administrativen Aufwands auch nicht für jeden einzelnen Prüfungstermin neu erhoben werden.

- 8.4 Der RH pflichtete dem Ministerium bei, dass Laufbahnverluste möglichst zu verhindern sind. Er wies aber darauf hin, dass den Kandidatinnen und Kandidaten acht Mal (vier schriftliche Klausuren und vier Kompensationsprüfungen) die Möglichkeit offenstand, die schriftliche Klausur der Zentralmatura zu absolvieren. Deshalb verblieb er – gerade auch vor dem Hintergrund der vom Ministerium in seiner Stellungnahme mitgeteilten Erfolgsquote bei Erstantritten – bei seiner Empfehlung, Kosten und Nutzen von Neben- und Kompensationsterminen im Hinblick auf deren Anzahl zu analysieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.

Zudem erwiderte der RH dem Ministerium, dass ihm zur Zeit der Gebarungsprüfung nur eine näherungsweise Aufschlüsselung von Kosten der Aufgabenerstellung auf die Prüfungsfächer für das Jahr 2017 zur Verfügung gestellt wurde. Weitere Kennzahlen lagen nicht vor und wurden auch nicht routinemäßig erhoben. Auch war deren Verwendung für laufende steuerungsrelevante Entscheidungen nicht erkennbar. Der RH wies darauf hin, dass bspw. die Kosten der Aufgabenerstellung je Prüfungsfach und Antritt erheblich differierten (siehe Tabelle 8), weshalb sie sehr wohl eine steuerungsrelevante Kennzahl darstellten. Der RH hielt daher seine Empfehlung aufrecht.

Ergebnisse

Statistische Ausgangslage

- 9.1 (1) Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der an der Zentralmatura teilnehmenden Schulen bzw. Erwachsenenbildungseinrichtungen im Zeitverlauf:

Tabelle 9: Anzahl der an der Zentralmatura teilnehmenden Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen

Schulen/Erwachsenenbildungseinrichtungen	2015	2016	2017	2018
	Anzahl			
allgemein bildende höhere Schulen	334	339	343	346
berufsbildende höhere Schulen	94 ¹	323	325	327
<i>davon Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik</i>	10	30	30	31
<i>davon Handelsakademien</i>	28	105	105	105
<i>davon höhere land- und forstwirtschaftliche Schulen</i>	–	12	12	12
<i>davon höhere technische Lehranstalten</i>	28	59	61	62
<i>davon humanberufliche Schulen</i>	28	117	117	117
Erwachsenenbildung	–	–	45	59

¹ Schulversuche

Quelle: BMBWF

Durch die unterschiedlichen Einführungszeitpunkte der Zentralmatura stieg die Anzahl der teilnehmenden Schulen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung kontinuierlich an.

(2) Zur Zeit der Gebarungüberprüfung gab es noch 119 Standorte von Schulen für Berufstätige, Kollegs und Vorbereitungslehrgänge (alle sogenannte „Abendschulen“), die nicht den Regelungen der Zentralmatura unterlagen, sodass die schriftlichen Klausuren noch am Schulstandort erstellt wurden.²³ Dies deshalb, weil die Lehrpläne noch nicht kompetenzorientiert formuliert waren bzw. deren Anwendung noch nicht in allen Schulstufen vorgesehen war. Um sicherzustellen, dass die Schülerinnen und Schüler entsprechend den kompetenzorientierten Lehrplänen vorbereitet werden konnten, wurde die Anwendung verschoben, bis die kompetenzorientierten Lehrpläne aufsteigend in allen Schulstufen in Kraft getreten sind.

²³ § 69 Abs. 9 Z 2 Schulunterrichtsgesetz für Berufstätige, Kollegs und Vorbereitungslehrgänge, BGBl. I 33/1997 i.d.F. BGBl. I 101/2018

Je nach Schulart stellen diese Schulen schrittweise zwischen 2018/19 bis spätestens 2020/21 auf die Zentralmatura um. Durch die zeitlich gestaffelte Einführung der Zentralmatura gab es in größeren Städten mehrere Abendschulformen, die unterschiedliche Maturaarten anboten (zentral oder am Schulstandort erstellt). Dieser Umstand bot Kandidatinnen und Kandidaten die Möglichkeit, eine Schulart zu wählen, die noch nicht den Regeln der Zentralmatura unterlag.

(3) Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten, die zur Zentralmatura zum Haupttermin antraten:

Tabelle 10: Anzahl Kandidatinnen und Kandidaten zu den Hauptterminen

Schulart bzw. –form ¹	2016		2017		2018	
	gesamt	Anteil weiblich in %	gesamt	Anteil weiblich in %	gesamt	Anteil weiblich in %
allgemein bildende höhere Schulen	17.171	59	17.404	60	17.058	59
<i>davon Gymnasien</i>	<i>6.097</i>	<i>67</i>	<i>5.946</i>	<i>67</i>	<i>5.746</i>	<i>67</i>
<i>davon Oberstufen–Realgymnasien</i>	<i>4.801</i>	<i>64</i>	<i>4.646</i>	<i>65</i>	<i>4.618</i>	<i>64</i>
<i>davon Realgymnasien</i>	<i>5.352</i>	<i>46</i>	<i>5.881</i>	<i>46</i>	<i>5.748</i>	<i>46</i>
<i>davon Wirtschaftskundliche Realgymnasien</i>	<i>921</i>	<i>65</i>	<i>931</i>	<i>65</i>	<i>946</i>	<i>65</i>
berufsbildende höhere Schulen	19.791	57	20.337	56	18.944	56
<i>davon Bildungsanstalten für Elementar– bzw. Sozialpädagogik</i>	<i>1.580</i>	<i>97</i>	<i>1.527</i>	<i>97</i>	<i>1.557</i>	<i>96</i>
<i>davon Handelsakademien</i>	<i>5.015</i>	<i>62</i>	<i>5.076</i>	<i>60</i>	<i>4.716</i>	<i>63</i>
<i>davon höhere land– und forstwirtschaftliche Schulen</i>	<i>760</i>	<i>46</i>	<i>736</i>	<i>47</i>	<i>585</i>	<i>51</i>
<i>davon höhere technische Lehranstalten</i>	<i>6.442</i>	<i>18</i>	<i>6.782</i>	<i>17</i>	<i>6.832</i>	<i>18</i>
<i>davon humanberufliche Schulen</i>	<i>5.994</i>	<i>87</i>	<i>6.216</i>	<i>85</i>	<i>5.254</i>	<i>88</i>

¹ Das Ministerium hatte die vorliegenden Daten bis auf Ebene der Schularten und –formen erhoben. Sie wichen von den endgültigen Daten der Statistik Austria geringfügig ab, allerdings lagen Letztere nicht in diesem Detaillierungsgrad nach Schulformen vor.

Quelle: BMBWF

Der Anteil der Kandidatinnen lag sowohl in den AHS als auch in den BHS deutlich über 50 %. Nur in einzelnen Schulformen bzw. –arten wie den Realgymnasien, den höheren land– und forstwirtschaftlichen Schulen und den höheren technischen Lehranstalten gab es mehr Kandidaten als Kandidatinnen.

Daten zur Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die Berufsreifepfung lagen im Ministerium zur Zeit der Gebarungsüberprüfung nicht vor.

- 9.2 Der RH wies darauf hin, dass bis 2017/18 das Format der Zentralmatura für 119 Schulstandorte (an den sogenannten „Abendschulen“) noch nicht galt, weil die Anpassung der Lehrpläne erst deutlich später als bei den Tagesschulformen erfolgte. Nach Ansicht des RH bedeuteten die unterschiedlichen Einführungszeitpunkte der Zentralmatura an den Abendschulen je Schulform auch ungleiche Bedingungen in dieser Übergangsphase.

Der RH hielt kritisch fest, dass im Ministerium keine Daten zur Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die Berufsreifepfung zu den Hauptterminen vorlagen.

Der RH empfahl dem Ministerium, Daten zur Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die Berufsreifepfung zu den Hauptterminen zu erheben, um über einen Gesamtüberblick und steuerungsrelevante Informationen zu verfügen.

Im Übrigen verwies der RH auf seine Ausführungen in TZ 13.

- 9.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei vor Einführung der Zentralmatura in der Berufsreifepfung die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten im Hinblick auf den ersten Termin in der Berufsreifepfung erhoben worden, um eben diese steuerungsrelevanten Daten zu erhalten. Die Erkenntnisse seien auf weitere Prüfungstermine übertragbar. Darüber hinaus sei von den Prüfungseinrichtungen (Prüfungsschulen und Erwachsenenbildungsinstitutionen) die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten zu festgelegten Zeitpunkten an das Ministerium zu melden. Seit dem Schuljahr 2018/19 erhebe die Statistik Austria Daten zu Kandidatinnen und Kandidaten zur Berufsreifepfung. Ein erster Bericht werde dem Ministerium im Dezember 2019 zum Haupttermin 2019 vorliegen.
- 9.4 Der RH entgegnete dem Ministerium, dass ihm zur Zeit der Gebarungsüberprüfung keine Daten zur Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die Berufsreifepfung zu den Hauptterminen vorgelegt werden konnten.

Ergebnisdaten ausgewählter Klausuren

Im Zeitverlauf

- 10.1 (1) Bis zum Abschluss der Gebarungsüberprüfung verfügte das Ministerium für das Jahr 2015 nur über die Ergebnisse der AHS für die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik vor den Kompensationsprüfungen; die Ergebnisse der übrigen Fächer sowie jene nach den Kompensationsprüfungen fehlten.

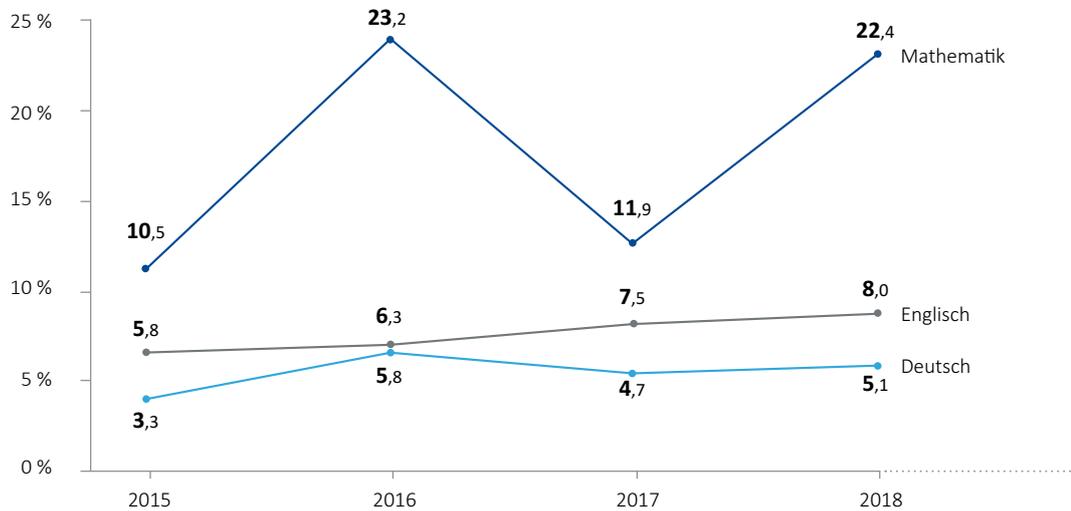
Für die Berufsreifeprüfung 2017 waren nur die Ergebnisse für Angewandte Mathematik vor und nach den Kompensationsprüfungen verfügbar. Für die Berufsreifeprüfung 2018 lagen bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung nur die Ergebnisse für Angewandte Mathematik vor den Kompensationsprüfungen vor.

Im Hinblick auf die zentral erstellten Klausuren waren für Bildungsmonitoring und –steuerung die Ergebnisse von Interesse, weil sich insbesondere in der zweiten Säule die Ziele der Vergleichbarkeit, Objektivität und Transparenz manifestierten. In den ersten Jahren nach Einführung der Zentralmatura (2015) bereitete das Ministerium die Daten allerdings für den Zweck der Bildungssteuerung nicht auf. Die Schulaufsicht war daher weiterhin auf die Informationsübermittlung durch die Schulen ihres Zuständigkeitsbereichs angewiesen. Erst für den Haupttermin 2017 erhielt sie vom Ministerium Ergebnisdaten der Klausuren der AHS und BHS in aufbereiteter Form, die ihr eine evidenzbasierte Steuerung der Qualität des Unterrichts ermöglichen (siehe [TZ 14](#)).

Ab dem Schuljahr 2016/17 beauftragte das Ministerium die Statistik Austria, die Daten zur Zentralmatura (ohne die Berufsreifeprüfung) zu veröffentlichen.

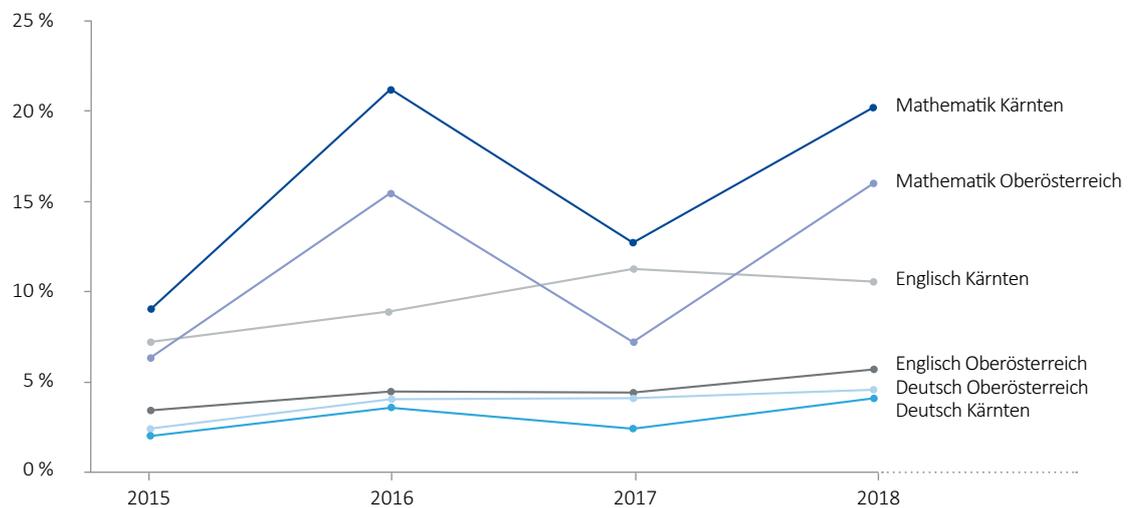
(2) Die folgenden Abbildungen zeigen die Durchfallquoten an den AHS in den zentral erstellten Klausuren Deutsch, Englisch und Mathematik vor den Kompensationsprüfungen seit 2015 österreichweit sowie für Kärnten und Oberösterreich – jeweils zu den Hauptterminen:

Abbildung 5: Österreich – negative Ergebnisse von 2015 bis 2018 (AHS) in Deutsch, Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Abbildung 6: Kärnten und Oberösterreich – negative Ergebnisse von 2015 bis 2018 (AHS) in Deutsch, Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

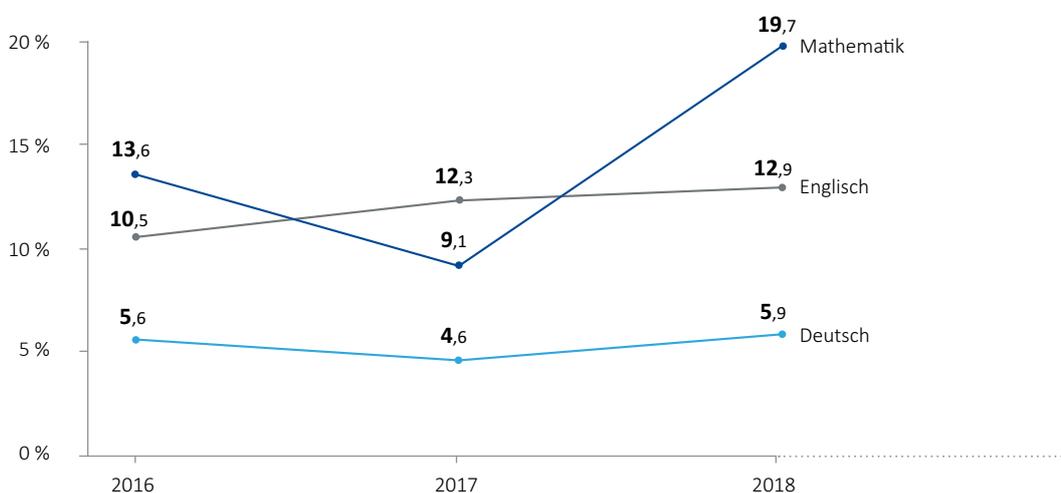
Im Fach Deutsch schwankte die österreichweite Durchfallquote vor der Kompensationsprüfung an AHS zwischen 3,3 % und 5,8 % (Abbildung 5). Sowohl in Kärnten als auch in Oberösterreich war sie niedriger (Abbildung 6).

Im Fach Englisch lagen österreichweit die negativen Ergebnisse zwischen 5,8 % und 8 %. In Kärnten lagen sie in allen Jahren darüber, in Oberösterreich hingegen darunter.

Im Fach Mathematik hingegen lagen österreichweit deutlich stärkere Schwankungen zwischen 10,5 % und 23,2 % vor. In Kärnten war die Durchfallquote mit Ausnahme des Jahres 2017 immer niedriger als der Österreichschnitt, in Oberösterreich lag sie in allen Jahren deutlich darunter.

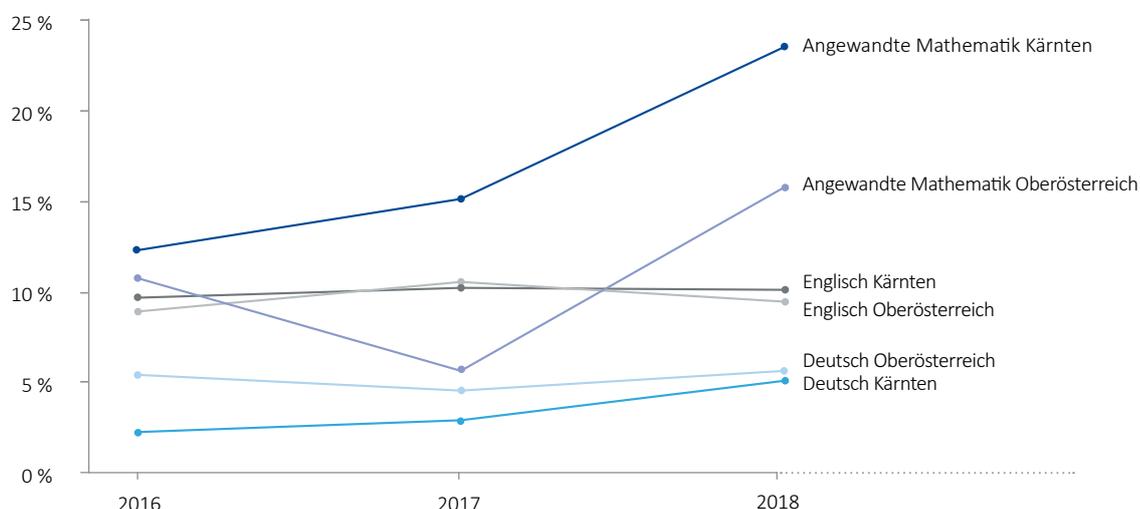
Die folgenden Abbildungen zeigen die Durchfallquoten der BHS in den zentral erstellten Klausuren Deutsch, Englisch und Angewandter Mathematik vor den Kompensationsprüfungen seit 2016 österreichweit und für Kärnten und Oberösterreich – jeweils zu den Hauptterminen:

Abbildung 7: Österreich – negative Ergebnisse von 2016 bis 2018 (BHS) in Deutsch, Angewandter Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Abbildung 8: Kärnten und Oberösterreich – negative Ergebnisse von 2016 bis 2018 (BHS) in Deutsch, Angewandter Mathematik und Englisch vor den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

An den BHS lag die Durchfallquote österreichweit im Fach Deutsch zwischen 4,6 % und 5,9 % (Abbildung 7), in Kärnten war sie niedriger als im Österreichschnitt und in Oberösterreich entsprach sie in etwa den österreichweiten Werten (Abbildung 8).

Im Fach Englisch schwankte österreichweit der Anteil der negativen Ergebnisse zwischen 10,5 % und 12,9 %, während er sowohl in Kärnten als auch in Oberösterreich jeweils niedriger war.

Die österreichweite Durchfallquote im Fach Angewandte Mathematik schwankte hingegen deutlich zwischen 9,1 % und 19,7 %. In Kärnten lag sie in den Jahren 2017 und 2018 deutlich darüber, während sie in Oberösterreich in allen Jahren deutlich darunter lag.

(3) Eine Analyse, welche Faktoren für die Schwankungen ursächlich waren, lag im Ministerium nicht vor. So waren auch die Meinungen innerhalb des Ressorts zu deren Ursachen unterschiedlich. Die für die Erstellung der Aufgaben zuständigen Referate Mathematik und Angewandte Mathematik der Abteilung III/6 gingen von einem gleichbleibenden Schwierigkeitsniveau der Klausuren an allen Terminen der BHS aus. Für die Klausurtermine der AHS plante das Referat Mathematik, die einflussnehmenden Parameter (Lösungsquoten der Feldtestung und Bewertung im Standardsetting) für die Klausurhefte eindeutig zu definieren, um eine gleichbleibende Schwierigkeit testtheoretisch zu gewährleisten.

Die Website des Ministeriums gab an, dass „diese Schwankungen u.a. auch auf Defizite bei der konkreten Ausgestaltung der Prüfungsaufgaben und den Durchführungsmodalitäten zurückzuführen waren“.

Ein vom RH durchgeführter statistischer Test ergab, dass im Analysezeitraum²⁴ die erfolgreiche Absolvierung der AHS- und BHS-Mathematiklausur (auch) davon beeinflusst sein konnte, in welchem Jahr (Haupttermin) die Kandidatinnen und Kandidaten antraten. Weiters zeigte sich, dass die Erfolgsquote sowohl in allen Ländern als auch bei den Kandidatinnen und Kandidaten gleich verlief. Dies bedeutete, dass es Ursachen für die jährlichen Schwankungen gab, die für alle Kandidatinnen und Kandidaten in ganz Österreich gleich gewesen sein mussten.

Das Ministerium versuchte zur Zeit der Gebarungsüberprüfung, auf Basis von Post-Testanalysen die einzelnen Aufgaben zu untersuchen und Erklärungen für die von den Feldtestungen abweichenden Ergebnisse zu finden. Nach dem Haupttermin 2018, bei dem im AHS-Bereich eine Durchfallquote vor der Kompensationsprüfung von 22,4 % und im

²⁴ AHS: Haupttermine 2015, 2016, 2017, 2018; BHS: Haupttermine 2016, 2017, 2018

BHS-Bereich von 19,7 % vorlag, beschloss das Ministerium, zwei Reformgruppen einzurichten.

Eine befasste sich mit der Überprüfung der Klausuraufgaben in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS), der Beurteilungsmodalitäten und der Qualitätszyklen sowie der Kataloge der Grundkompetenzen.

Die andere Reformgruppe absolvierte im Schuljahr 2018/19 Zuhör-Veranstaltungen mit den Stakeholdern Eltern, Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen.

Im Ergebnis änderten sich für den Haupttermin 2019 die Durchführungsmodalitäten und das Beurteilungsschema in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS). Weiters wurden – wie in TZ 8 ausgeführt – weitere Qualitätssicherungsschleifen eingezogen.

- 10.2 (1) Der RH kritisierte, dass Daten zur Zentralmatura im Ministerium nur unvollständig vorhanden waren.

[Der RH empfahl dem Ministerium, insbesondere die fehlenden Ergebnisdaten zur Berufsreifeprüfung für weitergehende Analysen aufzuarbeiten.](#)

(2) Der RH verwies auf die deutliche Schwankungsbreite (mehr als zehn Prozentpunkte) der Durchfallquote vor Kompensationsprüfung sowohl in Mathematik (AHS) als auch in Angewandter Mathematik (BHS).

(3) Der RH kritisierte weiters, dass das Ministerium nicht analysierte, welche Faktoren für die Schwankungen der Klausurergebnisse bei den einzelnen Hauptterminen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) ursächlich waren. Er wertete das Ergebnis seines Tests als Indiz dafür, dass die Ursache „unterschiedliches Schwierigkeitsniveau“ der Klausuren zu den Hauptterminen nicht außer Acht zu lassen war.

[Der RH empfahl dem Ministerium, die ursächlichen Faktoren für die Ergebnisschwankungen in Mathematik \(AHS\) und Angewandter Mathematik \(BHS\) zu analysieren. Sollte sich dabei herausstellen, dass das Schwierigkeitsniveau der Klausuren zu aufeinanderfolgenden Hauptterminen unterschiedlich war, wären im Interesse der Fairness und Vergleichbarkeit Maßnahmen zu setzen, um solche Schwankungen möglichst hintanzuhalten.](#)

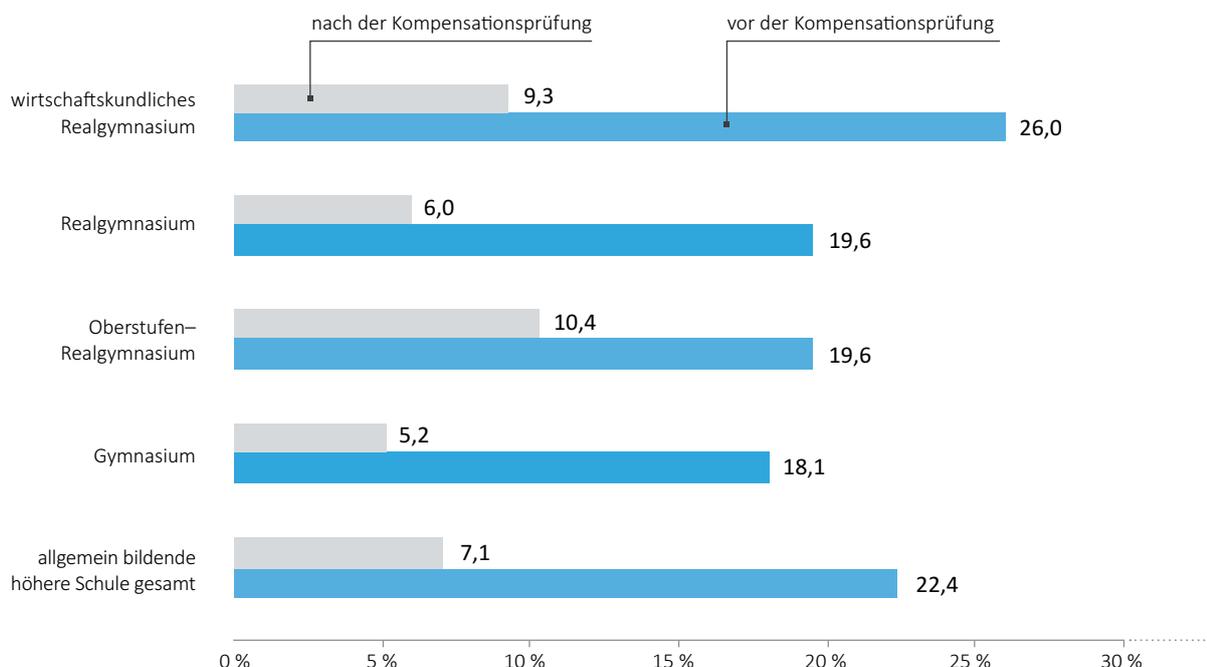
- 10.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums erhebe die Statistik Austria seit dem Schuljahr 2017/18 laufend Ergebnisdaten zur Berufsreifeprüfung. Ein erster Bericht liege dem Ministerium seit kurzem vor. Die Erkenntnisse würden derzeit analysiert und gegebenenfalls würde daraus ein Handlungsbedarf abgeleitet.

Bei der Analyse der ursächlichen Faktoren für die Ergebnisschwankungen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) würden verschiedene empirisch ermittelte Kennwerte Berücksichtigung finden, um das Anforderungsniveau der Prüfungshefte annähernd gleich zu halten. Sie sollten dazu beitragen, dass unterschiedliche Notenverteilungen in den Ergebnissen nicht auf Basis von unterschiedlich hohen Ansprüchen an das Prüfungsheft zustande kommen. Aufgrund der Erfahrungen aus den ersten Prüfungsjahren seien die Testheft-Zusammenstellungskriterien bereits überarbeitet worden, um diesbezüglich noch mehr Stabilität zu generieren.

Nach Schularten

- 11.1 (1) Die Ergebnisse in Mathematik (AHS) des Haupttermins 2018 unterschieden sich nach Schulformen, insbesondere in Bezug auf den Anteil negativer Klausurergebnisse. Durch die Kompensationsprüfungen konnten zahlreiche Kandidatinnen und Kandidaten ihre negative Note im schriftlichen Teil ausbessern. Die folgende Abbildung zeigt die negativen Ergebnisse in Mathematik des Haupttermins 2018 getrennt nach Schulform vor und nach der Kompensationsprüfung:

Abbildung 9: Österreich – negative Ergebnisse Mathematik (AHS) Haupttermin 2018 nach Schulform vor und nach den Kompensationsprüfungen



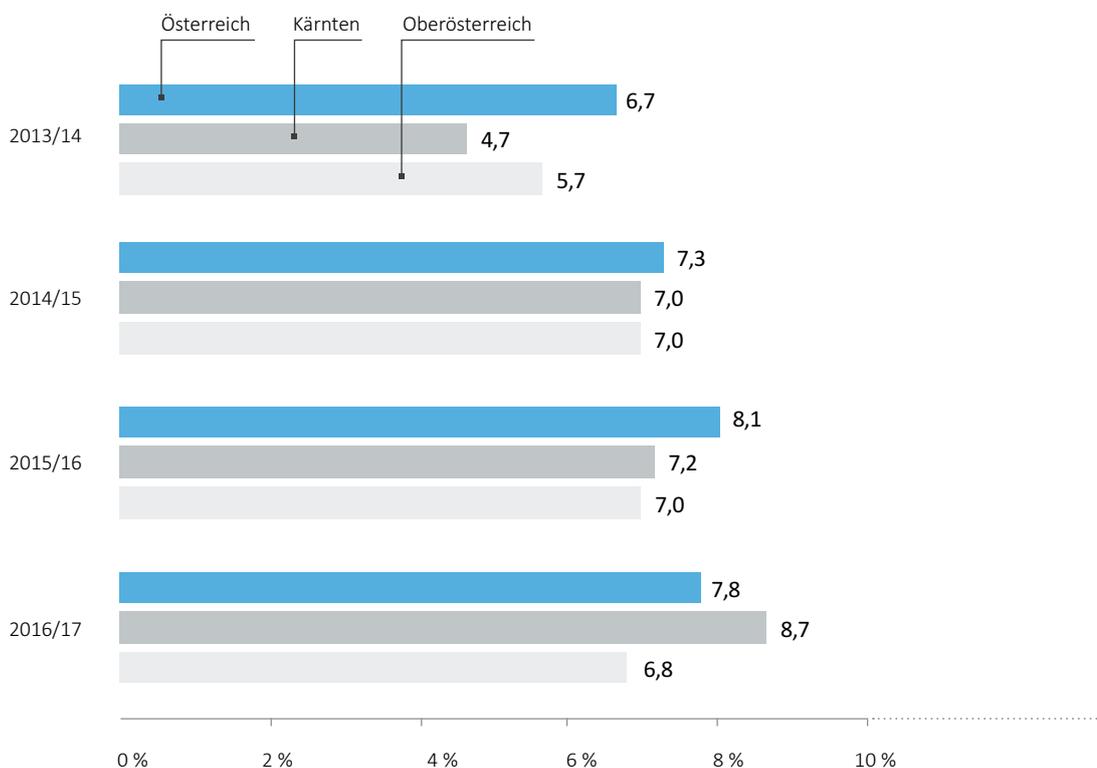
Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Die Durchfallquote in Mathematik (AHS) vor der Kompensationsprüfung betrug an den AHS insgesamt 22,4 %. Mit Ausnahme der wirtschaftskundlichen Realgymnasien, die eine Durchfallquote von 26 % verzeichneten, lag sie an allen anderen Formen der AHS darunter. Nach der Kompensationsprüfung betrug die Durchfallquote an den AHS insgesamt 7,1 %. An den Oberstufen-Realgymnasien und Realgymnasien lag sie darüber, während sie an den anderen Schularten darunter lag.

In Kärnten waren 20,2 % der Kandidatinnen und Kandidaten beim Haupttermin 2018 in Mathematik (AHS) bei der schriftlichen Klausur negativ; in Oberösterreich lag hingegen die Durchfallquote mit 16 % deutlich darunter. In Kärnten ermöglichte die Kompensationsprüfung wesentlich mehr Kandidatinnen und Kandidaten, die negative Note auszubessern. So lag in Kärnten die Durchfallquote nur noch bei 4,7 %, in Oberösterreich bei 5,5 %.

Wie die nachstehende Abbildung zeigt, waren die unterschiedlichen negativen Ergebnisse in Kärnten und Oberösterreich nicht darauf zurückzuführen, dass in diesen Ländern entsprechend mehr oder weniger Schülerinnen und Schüler nicht zum Aufstieg in die Abschlussklasse berechtigt waren und somit auch mehr oder weniger leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zur Zentralmatura antreten durften.

Abbildung 10: Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse (AHS) von 2013/14 bis 2016/17

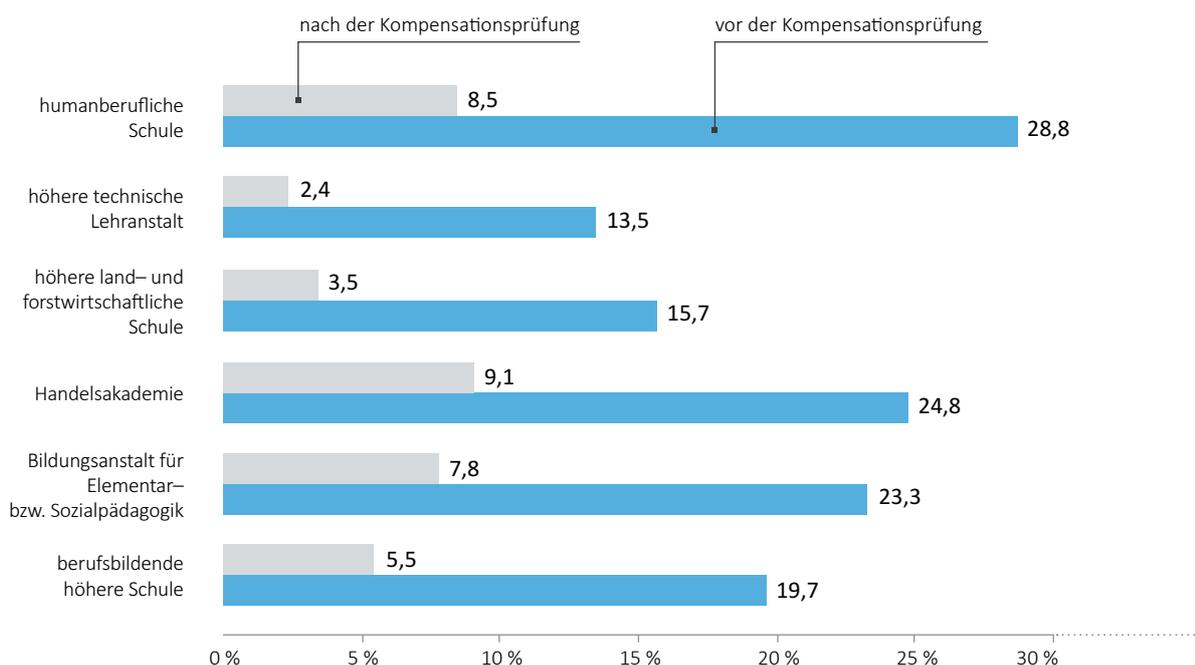


Quelle: Statistik Austria; Darstellung: RH

Seit dem Schuljahr 2013/14, dem letzten Jahr ohne flächendeckende Einführung der Zentralmatura, stieg die Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen österreichweit um einen Prozentpunkt. Oberösterreich lag mit einem Prozentpunkt im Österreichschnitt, in Kärnten hingegen waren um vier Prozentpunkte mehr Schülerinnen und Schüler nicht in die 8. Klasse aufstiegsberechtigt. Dessen ungeachtet waren die Durchfallquoten in Kärnten höher als in Oberösterreich (siehe Abbildung 6).

(2) Auch bei den Ergebnissen des Haupttermins 2018 der BHS zeigte sich, dass sich der Anteil der negativen Klausurergebnisse in Angewandter Mathematik nach Schularten unterschied. Durch die Kompensationsprüfungen konnten zahlreiche Kandidatinnen und Kandidaten ihre negative Note im schriftlichen Teil auch an den BHS ausbessern.

Abbildung 11: Österreich – negative Ergebnisse Angewandte Mathematik (BHS) Haupttermin 2018 nach Schularten vor und nach den Kompensationsprüfungen



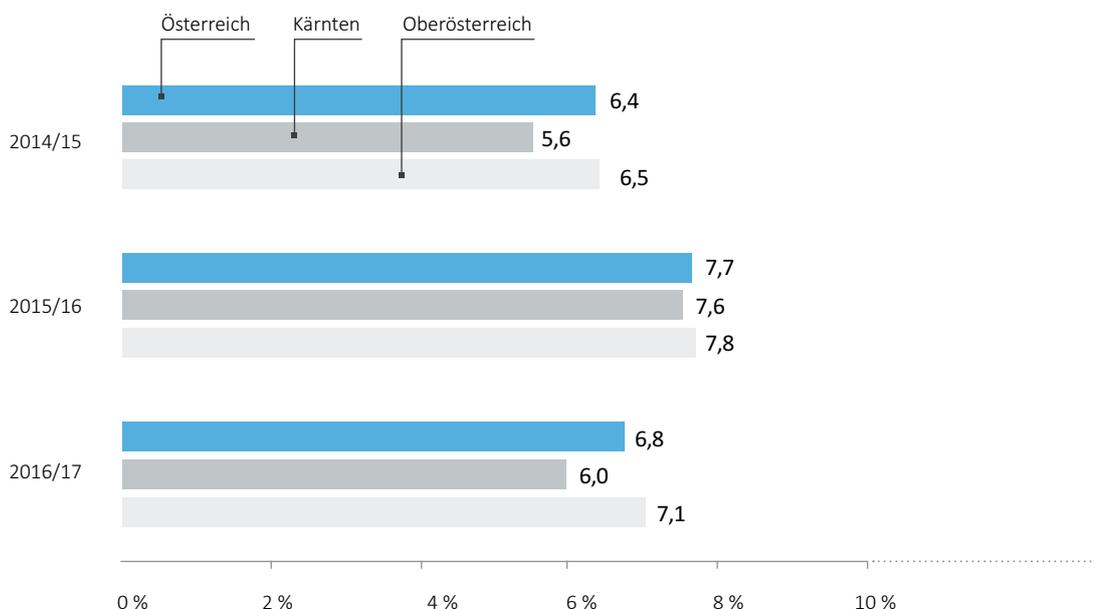
Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Vor der Kompensationsprüfung lag die Durchfallquote bei den zentral erstellten Klausuren in Angewandter Mathematik (BHS) beim Haupttermin 2018 insgesamt bei 19,7 %. An den höheren land- und forstwirtschaftlichen Schulen mit 15,7 % und höheren technischen Lehranstalten mit 13,5 % war sie deutlich niedriger, an allen anderen Schularten höher als im Österreichschnitt. Am höchsten war die Durchfallquote bei den humanberuflichen Schulen mit 28,8 %. Viele Stakeholder begründeten dies gegenüber dem RH mit zu wenig Mathematikstunden in dieser Schulart.

In Kärnten waren 23,5 % der Kandidatinnen und Kandidaten beim Haupttermin 2018 in Angewandter Mathematik (BHS) bei der schriftlichen Klausur negativ; in Oberösterreich lag hingegen die Durchfallquote mit 15,8 % deutlich darunter. Die Kompensationsprüfung ermöglichte in Kärnten wesentlich mehr Kandidatinnen und Kandidaten, die negative Note auszubessern. So lag in Kärnten die Durchfallquote nur mehr bei 6,2 %, in Oberösterreich bei 5,2 %.

Wie die folgende Abbildung zeigt, stieg auch in den BHS die Quote der nicht zum Aufstieg in die Abschlussklasse berechtigten Schülerinnen und Schüler seit Einführung der Zentralmatura an:

Abbildung 12: Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler des 4. Jahrgangs (BHS) von 2014/15 bis 2016/17

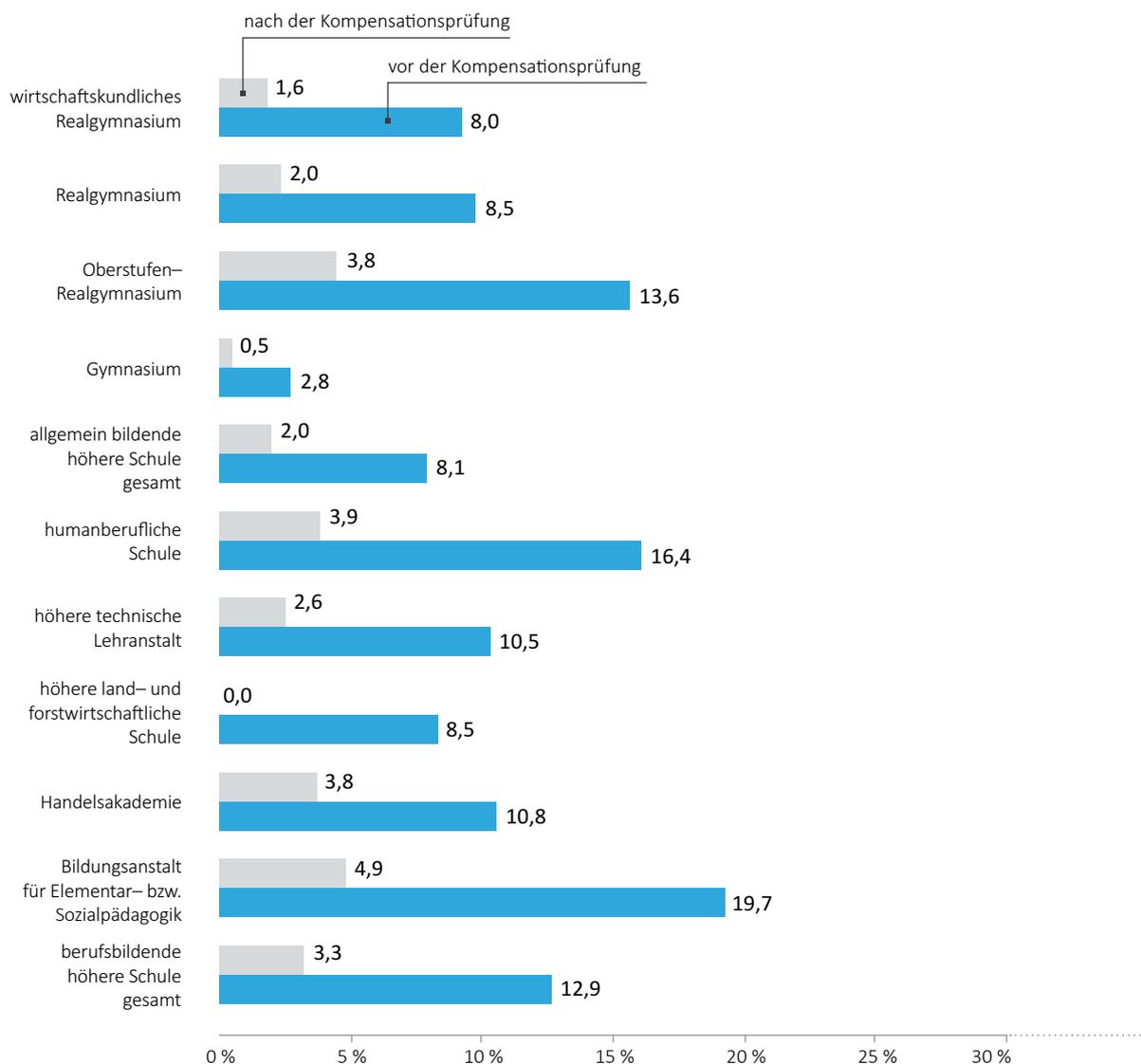


Quelle: Statistik Austria; Darstellung: RH

Seit dem Schuljahr 2014/15 – einem Jahr vor der flächendeckenden Einführung der Zentralmatura – stieg die Quote der nicht zum Aufstieg berechtigten Schülerinnen und Schüler des 4. Jahrgangs österreichweit sowie in Kärnten jeweils um 0,4 Prozentpunkte. In Oberösterreich lag diese Veränderungsrate mit 0,6 Prozentpunkten über dem Österreichschnitt.

(3) Die Ergebnisse in Englisch (AHS und BHS) des Haupttermins 2018 unterschieden sich nach Schulformen, insbesondere in Bezug auf den Anteil der negativen Klausurergebnisse. Durch die Kompensationsprüfungen konnten zahlreiche Kandidatinnen und Kandidaten ihre negative Note im schriftlichen Teil ausbessern. Die folgende Abbildung zeigt die negativen Ergebnisse in Englisch des Haupttermins 2018 getrennt nach Schulform vor und nach der Kompensationsprüfung:

Abbildung 13: Österreich – negative Ergebnisse Englisch (AHS und BHS) Haupttermin 2018 nach Schularten vor und nach den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Die Durchfallquote in Englisch betrug vor der Kompensationsprüfung an den AHS insgesamt 8,1 % und an den BHS insgesamt 12,9 %. Mit Ausnahme der Oberstufen-Realgymnasien, die eine Durchfallquote von 13,6 % verzeichneten, lag sie an allen anderen Formen der AHS darunter. Bei den BHS wiesen die Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik eine deutlich höhere Durchfallquote mit 19,7 % auf, gefolgt von den humanberuflichen Schulen mit 16,4 %. Die anderen Schularten der BHS lagen unter dem Österreichschnitt. Nach der Kompensationsprüfung betrug die Durchfallquote an den AHS insgesamt 2 % und an den BHS 3,3 %.

In Kärnten waren 10,6 % der Kandidatinnen und Kandidaten beim Haupttermin 2018 in Englisch an den AHS (siehe Abbildung 6) und 10,1 % an den BHS (siehe Abbildung 8) bei der schriftlichen Klausur vor der Kompensationsprüfung negativ; in Oberösterreich lag hingegen die Durchfallquote mit 5,7 % bei den AHS und mit 9,5 % bei den BHS darunter. In Kärnten lag die Durchfallquote nach Kompensationsprüfung bei den AHS nur mehr bei 2,2 %, in Oberösterreich bei 1,4 %. Bei den BHS waren nach der Kompensationsprüfung in Kärnten noch 2,7 % und in Oberösterreich noch 2,5 % in Englisch negativ.

- 11.2 Der RH hielt fest, dass die Durchfallquote in der zentral erstellten schriftlichen Klausur Mathematik (AHS) beim Haupttermin 2018 vor der Kompensationsprüfung bei den Kandidatinnen und Kandidaten der wirtschaftskundlichen Realgymnasien mit 26 % im Vergleich zu den anderen Formen der AHS (18,1 % bis 19,6 %) deutlich höher war. Weiters unterschied sich die Durchfallquote bei der zentral erstellten schriftlichen Klausur in Angewandter Mathematik (BHS) beim Haupttermin 2018 vor der Kompensationsprüfung in den einzelnen Schularten (10,5 % bis 28,1 %) deutlich; insbesondere bei den humanberuflichen Schulen, den kaufmännischen Schulen sowie bei den Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik. Zudem verwies der RH für Letztere auf die hohe Durchfallquote beim Haupttermin 2018 in Englisch mit 19,7 % vor der Kompensationsprüfung.

Er empfahl dem Ministerium, die Ursachen der höheren Durchfallquoten bei der zentral erstellten schriftlichen Klausur in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) der Kandidatinnen und Kandidaten der wirtschaftskundlichen Realgymnasien, der humanberuflichen Schulen, der kaufmännischen Schulen sowie der Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik (letztere auch in Englisch) beim Haupttermin 2018 (vor der Kompensationsprüfung) zu analysieren und im Wege der Bildungsdirektionen Maßnahmen zur Verbesserung zu ergreifen.

Der RH wies kritisch darauf hin, dass in Kärnten die Quote der negativen Ergebnisse in Mathematik (AHS) und in Angewandter Mathematik (BHS) nach Kompensationsprüfung deutlich stärker sank als in Oberösterreich. Er konnte nicht ausschließen, dass dies u.a. auf unterschiedliche Prüfungsmodalitäten (etwa unterschiedliche Hilfestellungen seitens der Prüferinnen und Prüfer) zurückzuführen war.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Kärnten, die Ergebnisse der Kompensationsprüfung in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) einer Analyse zu unterziehen und gegebenenfalls ein verstärktes Augenmerk auf die Prüfungsmodalitäten künftiger Termine zu legen.

Der RH wies schließlich darauf hin, dass seit 2013/14 – dem letzten Schuljahr vor Einführung der Zentralmatura – in Kärnten die Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen in den AHS mit vier Prozentpunkten deutlich mehr anstieg als österreichweit mit einem Prozentpunkt.

Er empfahl der Bildungsdirektion für Kärnten, den deutlichen Anstieg der Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen (AHS) seit Einführung der Zentralmatura einer Analyse zu unterziehen und Verbesserungen anzustreben.

11.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums würden die Ergebnisse der Zentralmatura in den Schularten seit deren Einführung im Rahmen des Qualitätsmanagements analysiert. Dabei komme eingehenden Analysen auf Schul- und Bundeslandebene große Bedeutung zu, zumal nur dadurch die vielfältigen Gründe für das Abschneiden einzelner Schulstandorte ausgemacht werden könnten. Eine fundierte Analyse berücksichtige immer auch die Ausgangsvoraussetzungen von Schulstandorten (z.B. im Hinblick auf die Zusammensetzung der Schülerpopulation), z.B. durch Bereitstellung von Ergebnisdaten im „fairen Vergleich“ (vgl. dazu z.B. die Ergebnisaufbereitung der Bildungsstandards-Überprüfungen). Das Ministerium überlege, Ergebnisdaten der Zentralmatura in Zukunft auch „im fairen Vergleich“ zur Verfügung zu stellen – als wesentliche Grundlage für die Analyse von Ergebnissen auch auf Ebene von Schularten.

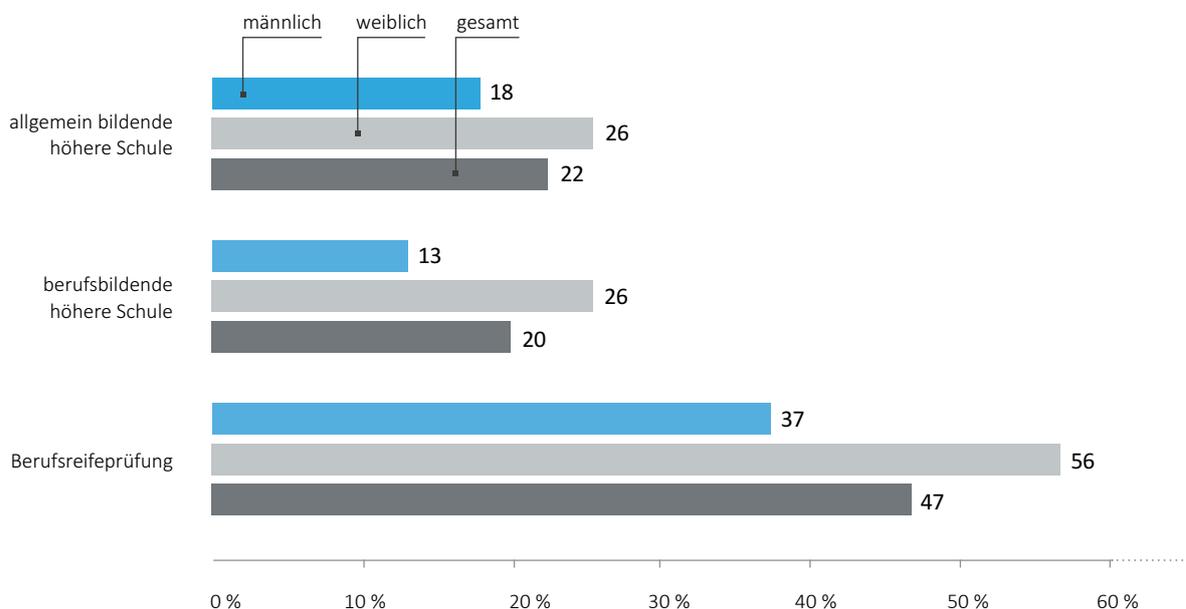
(2) Laut Stellungnahme der Bildungsdirektion für Kärnten sei aus der Analyse zu den Ergebnissen der Kompensationsprüfungen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) – speziell für den Haupttermin 2018 – zu schließen, dass es in der Zeit vor den Kompensationsprüfungen zu einer nachhaltigen Betreuung der im Rahmen der Klausurprüfung negativ beurteilten Kandidatinnen und Kandidaten gekommen sei. Obwohl es dafür keine gesetzliche Grundlage gebe, sei es üblich, dass Lehrpersonen mit den Kandidatinnen und Kandidaten die negativen Klausurarbeiten analysieren, auf Defizite hinweisen und Potenziale ausloten. In den für den kommenden Haupttermin vorgesehenen Schulungen der Vorsitzenden der Prüfungskommissionen zu den rechtlichen Bestimmungen der jeweiligen Prüfungsordnungen werde ein besonderes Augenmerk auf die Handhabung im Rahmen der Kompensationsprüfung gelegt werden.

Der dargestellte deutliche Anstieg der Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen (AHS) seit der Einführung der Zentralmatura werde im Rahmen der Bilanz- und Zielvereinbarungsgespräche thematisiert, für jeden Schulstandort – verstärkt bei den reinen Oberstufenstandorten – analysiert und eine entsprechende Vorgehensweise durch die Schulaufsicht mit den Schulleitungen abgestimmt werden.

Nach Geschlecht

- 12.1 (1) Aus der nachstehenden Abbildung wird ersichtlich, dass in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) die Kandidaten deutlich besser als die Kandidatinnen sowohl an den AHS und BHS als auch bei der Berufsreifeprüfung abschnitten.

Abbildung 14: Österreich – negative Ergebnisse Mathematik und Angewandte Mathematik des Haupttermins 2018 nach Kandidatinnen und Kandidaten sowie nach AHS, BHS und Berufsreifeprüfung



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Beim Haupttermin 2018 war die Differenz zwischen Kandidatinnen und Kandidaten bei der Berufsreifeprüfung mit 19,1 Prozentpunkten am größten, gefolgt von den BHS mit 12 Prozentpunkten und bei den AHS mit 7,5 Prozentpunkten.

Hinsichtlich der Unterschiede – einerseits zwischen Kandidatinnen und Kandidaten, andererseits zwischen den AHS, BHS und der Berufsreifeprüfung – stellte der RH folgende Erklärungsansätze fest:

- Das Ministerium ging davon aus, dass an den AHS mit einer höheren Maturantenquote eine höhere Negativquote einherging. Dort, wo mehr Kandidatinnen und Kandidaten antraten, war der Anteil an weniger gut geeigneten Kandidatinnen und Kandidaten und damit letztlich die jeweilige Negativquote höher. Dies galt für Mädchen und Burschen gleichermaßen.
- In Bezug auf die BHS vermutete das Ministerium eine ähnliche Tendenz mit der Einschränkung, dass in den meisten BHS Angewandte Mathematik schriftlich abge wählt werden konnte.
- Eine statistische Analyse des Haupttermins 2015²⁵ zeigte aber auf, dass sich diese Hypothese (eine größere Anzahl von Kandidatinnen und Kandidaten geht mit einer höheren Durchfallquote einher) nicht immer bestätigte. So empfahl der Autor, dass „man wohl dringlichst klären sollte, wie es da zu den sehr großen Unterschieden zwischen den Bundesländern kommt, und wie es sein kann, dass gerade in den beiden Ländern mit der niedrigsten Mädchenmaturantenquote die Ergebnisse der Mädchen besonders schlecht sind“.
- Die Abteilung III/6 wertete grundsätzlich im Rahmen der Qualitätssicherung der Aufgabenerstellung die Aufgaben zu den Grundkompetenzen in Mathematik in Feldtestungen durch Prüfung auf „Differential Item Functioning“ aus. Dabei untersuchte sie das unterschiedliche Funktionieren von Aufgaben in verschiedenen Gruppen. Die Anforderung an Klausuraufgaben war, dass sich für gleich fähige Kandidatinnen wie Kandidaten bei einer Aufgabe dieselbe Lösungswahrscheinlichkeit zeigen musste. Entsprachen alle Aufgaben diesem Kriterium, lag ein „genderfaires“ Klausurheft vor. Da auch andere Faktoren (z.B. Validität, Reliabilität) bei der Zusammenstellung der Klausurhefte berücksichtigt wurden, konnte die Genderfairness eingeschränkt sein.
- Eine Untersuchung zu den „Geschlechtsspezifischen Unterschieden in Mathematikleistungen“²⁶ zur Zentralmatura aus dem Jahr 2017 ging davon aus, dass „die Testungen „genderfair“ sind, die geschlechtsspezifischen Unterschiede also nicht durch die Überprüfung selbst hervorgerufen werden.“ Zusammengefasst konnte das Selbstkonzept als Einflussfaktor auf die Schülerleistungen identifiziert werden. Burschen gaben ein höheres akademisches Selbstkonzept und Interesse in Bezug auf mathematische Inhalte an. Das akademische Selbstkonzept hat einen Einfluss auf die Testleistung in Mathematik. Im Ergebnis empfahl die Untersuchung, dass „es für Lehrpersonen in ihrer Ausbildung wichtig ist, einen bewussten Umgang mit der Geschlechterthematik zu erlernen, sie sich ihrer Überzeugungen hinsichtlich Pädagogik, Curriculum und ganzer Schulstrategien bewusst werden sowie geschlechterdifferenzielles Lehr- und Kommunikationsverhalten erkennen lernen“.

²⁵ vgl.: Was die Ergebnisse der Zentralmatura wirklich zeigen; Erich Neuwirth; 30. Mai 2015

²⁶ vgl.: Geschlechtsspezifische Unterschiede in Mathematikleistungen: Welchen Einfluss haben Persönlichkeitseigenschaften auf die Lösungswahrscheinlichkeit von Matura-Aufgaben, Eva Sattlberger, Jan Steinfeld, Philipp Gewessler

Grundsätzlich zeigten sich Unterschiede in den Mathematikleistungen der Mädchen und Burschen auch in anderen Testungen, wie zuletzt bei den Bildungsstandards 2018 in Mathematik 4. Schulstufe.

Eine Untersuchung der Ursachen des Gender-Gap der Zentralmaturaergebnisse in Mathematik, die sämtliche Aspekte und bisher aufgestellte Hypothesen betrachtete, lag im Ministerium nicht vor. Obwohl eine Zwischenevaluation der Zentralmatura 2015 der Bundesreifeprüfungskommission für die nächsten Jahre empfahl, das Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung an der Universität Klagenfurt mit einer Untersuchung zum Gender-Gap in Mathematik zu beauftragen, lag bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung dazu kein Untersuchungsergebnis vor.

(2) Die Thematik der Zentralmatura stand im Zusammenhang mit dem nachhaltigen Entwicklungsziel 4 „Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern“. Dieses umfasste die Zielvorgaben 4.1 „Bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Burschen gleichberechtigt eine kostenlose und hochwertige Grund- und Sekundarschulbildung abschließen, die zu brauchbaren und effektiven Lernergebnissen führt“ und 4.5 „Bis 2030 geschlechtsspezifische Disparitäten in der Bildung beseitigen und den gleichberechtigten Zugang der Schwachen in der Gesellschaft, namentlich von Menschen mit Behinderungen, Angehörigen indigener Völker und Kindern in prekären Situationen, zu allen Bildungs- und Ausbildungsebenen zu gewährleisten“.

- 12.2 Der RH hielt fest, dass zwar Untersuchungen zum Gender-Gap in Mathematik betreffend die schriftlichen zentral erstellten Klausuren vorlagen, diese allerdings immer nur einzelne Aspekte betrachteten. Die in der Zwischenevaluierung vorgeschlagene Beauftragung einer Untersuchung durch die Universität Klagenfurt war nicht erfolgt. Er verwies in diesem Zusammenhang auf die Vorgabe des Entwicklungsziels – „bis 2030 geschlechtsspezifische Disparitäten in der Bildung beseitigen“ – der Vereinten Nationen.

Der RH empfahl dem Ministerium, den Gender-Gap in Mathematik einer umfassenden Untersuchung zu unterziehen, um langfristig mit geeigneten, innerhalb seiner Ingerenz gelegenen Maßnahmen (z.B. Unterricht, Gewährleistung genderfairer Testungen) gegensteuern zu können.

- 12.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums habe eine Untersuchung des Haupttermins 2015 Mathematik AHS durch die Universität Wien in Hinblick auf potenzielle Benachteiligungen von Schülerinnen ergeben, dass die Aufgaben durchaus gendert fair konzipiert waren. Weitere Untersuchungen zum Genderthema (z.B. eine statistische Analyse des Geschlechterunterschieds) seien in Planung. Der Gender-Gap in Mathematik sei ein Phänomen, das sich auch im Rahmen anderer Leistungsmessungen zeige (z.B. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)),

Programm zur internationalen Schülerbewertung (PISA), Bildungsstandards-Überprüfung). Zahlreiche Studien, welche die Gründe für diesen Gender-Gap analysieren würden, kämen zu dem Schluss, dass sozio-kulturelle Faktoren (z.B. stereotype Rollenzuschreibung) die wesentlichen Auslöser für Geschlechterunterschiede in Leistungsmessungen seien. Damit bleibe fraglich, ob das Ministerium alleine durch innerhalb seiner Ingerenz gelegene Maßnahmen eine Reduktion des Gender-Gaps herbeiführen könne. Die derzeit im Bereich des Mathematik-Unterrichts geplanten Vorhaben hätten auch das Thema Gender-Gap im Fokus.

- 12.4 Der RH entgegnete dem Ministerium, dass es in seiner Funktion als zentrale bildungssteuernde Institution Gegenmaßnahmen zum vorliegenden Gender-Gap in Mathematik, u.a. durch spezifische Vorgaben für den Unterricht und Herstellung von Genderfairness bei der Zusammenstellung der Klausurhefte, forcieren kann. Insofern unterstrich der RH seine Empfehlung.

Exkurs: Berufsreifeprüfung

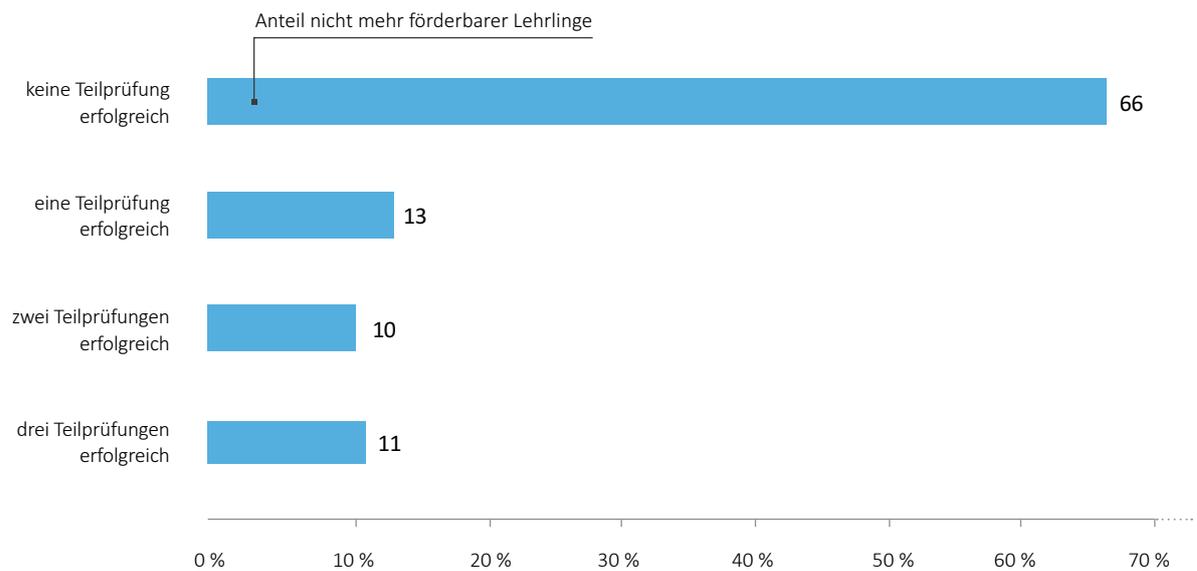
- 13.1 (1) Die Berufsreifeprüfung ermöglicht Personen mit einer beruflichen Erstausbildung (z.B. Lehrabschluss, berufsbildende mittlere Schule) durch externe Ablegung von bestimmten Prüfungen den allgemeinen Hochschulzugang. Die Prüfungsvorbereitung war im Selbststudium oder im Rahmen von Vorbereitungslehrgängen (Erwachsenenbildungsinstitutionen, Schulen für Berufstätige, Schulen im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit) möglich, die von den Kandidatinnen und Kandidaten selbst zu finanzieren waren. Wurden Vorbereitungslehrgänge an anerkannten Einrichtungen der Erwachsenenbildung besucht, so konnten bis zu drei Prüfungen dort abgelegt werden. Eine Prüfung musste jedenfalls an einer öffentlichen höheren Schule absolviert werden.

(2) Das Modell „Lehre mit Matura“ ermöglichte Lehrlingen die Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung begleitend zur Lehre. So konnten bis zu drei Teilprüfungen vor dem Lehrabschluss absolviert werden. Für die Vorbereitungskurse und Prüfungen fielen für die Lehrlinge keine Kosten an. Seit dem Jahr 2008 förderte das Ministerium Bildungsanbieter, die über durch die Länder nominierte Trägerorganisationen koordiniert wurden und jeweils länderspezifisch unterschiedliche mit dem Ministerium abgestimmte Ausbildungsmodelle anboten.

Die Trägerorganisationen der Länder waren für die Abrechnung sowie die Durchführung der Vorbereitungslehrgänge durch qualifizierte Bildungsanbieter verantwortlich. Für jeden Lehrling erhielten die Bildungsanbieter maximal 6.000 EUR Förderung für die Vorbereitungskurse. Diese wurden von Einrichtungen der allgemeinen und berufsorientierten Erwachsenenbildung (z.B. Berufsförderungsinstitute, Wirtschaftsförderungsinstitute, Volkshochschulen) sowie von weiterführenden Schulen (Berufsschulen und höhere Schulen) im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit angeboten.

Von 2008 bis 2017 wurden insgesamt rd. 43.500 Lehrlinge im Rahmen der Lehre mit Matura gefördert; davon bestanden bisher 6.700 (15 %) die Berufsreifepfung, 21.800 (51 %) waren noch förderbar und 15.000 (34 %) waren nicht mehr förderbar. Die folgende Abbildung zeigt den Anteil der erfolgreich abgeschlossenen Teilprüfungen der nicht mehr förderbaren Lehrlinge mit Stand Jänner 2019:

Abbildung 15: Anteil der nicht mehr förderbaren Lehrlinge nach abgeschlossenen Teilprüfungen



Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

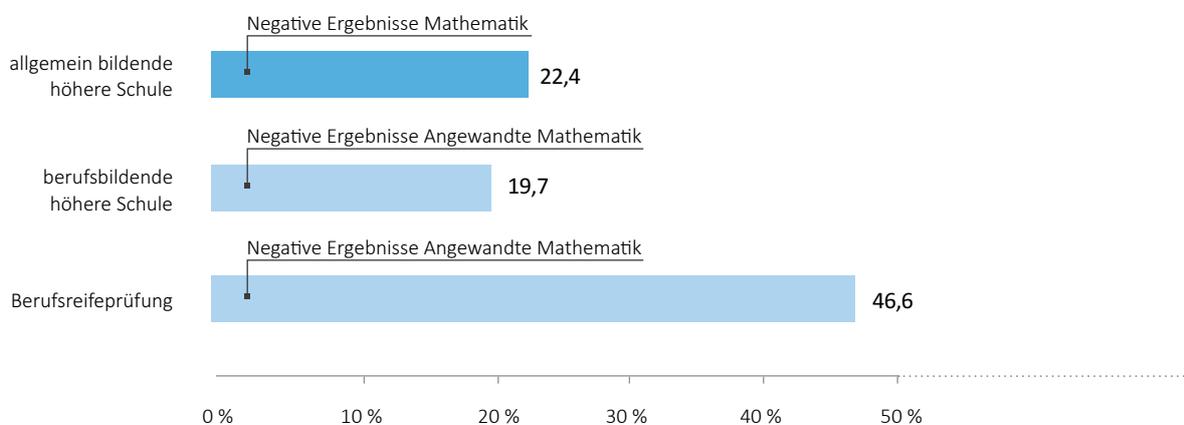
Von diesen 15.000 nicht mehr förderbaren Lehrlingen hatten 66 % keine, 13 % eine Teilprüfung, 10 % zwei und 11 % drei Teilprüfungen erfolgreich abgelegt. Ob diese Lehrlinge die Berufsreifepfung noch abschließen konnten bzw. ob sie die maximal mögliche Anzahl an Antritten bereits ausgeschöpft hatten, war dem Ministerium nicht bekannt.

In Bezug auf die hohe Drop-out-Quote der geförderten Lehrlinge ohne Teilprüfung (66 %) führte das Ministerium im Jahr 2015 ein mehrstufiges Aufnahmeverfahren ein, das u.a. ein Selbstevaluationsinstrument sowie eine ca. vierwöchige Eingangsphase samt Abschlussgespräch, bei dem über die Aufnahme ins Fördermodell entschieden wurde, enthielt. Die Förderrichtlinien des Modells „Lehre mit Matura“ sahen zudem vor, dass ein vertretbares Verhältnis der aufgenommenen Lehrlinge zu den Absolventinnen und Absolventen im Sinne einer wirkungsorientierten Haushaltsführung gewährleistet werden musste. Weiters enthielten sie die Bedingung, dass die Erfolgsquoten deutlich gesteigert werden mussten.

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung des RH plante das Ministerium eine Umstellung des Fördermodells.

(3) Seit dem Haupttermin 2017 erfolgte die Berufsreifeprüfung nach dem Format der Zentralmatura. Die Ergebnisdaten der zentral erstellten Fächer zur Berufsreifeprüfung lagen im Ministerium nur für Angewandte Mathematik (BHS) für die Haupttermine vor. Die Verteilung der Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten auf die Haupt- und Nebentermine war nicht mit den AHS und BHS zu vergleichen. In Kärnten etwa trat die Mehrheit der Lehrlinge zum ersten Nebentermin an. Im Vergleich zu den AHS und BHS schnitten die Kandidatinnen und Kandidaten der Berufsreifeprüfung wesentlich schlechter ab. Der Anteil der im Rahmen der Lehre mit Matura geförderten Kandidatinnen und Kandidaten der Berufsreifeprüfung im Format der Zentralmatura war nach Auskunft des Ministeriums nicht abgrenzbar.

Abbildung 16: Österreich – negative Ergebnisse Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS und Berufsreifeprüfung) zum Haupttermin 2018 vor den Kompensationsprüfungen



Quellen: BMBWF; Statistik Austria; Darstellung: RH

Die Durchfallquote der Berufsreifeprüfungskandidaten war in Angewandter Mathematik vor der Kompensationsprüfung mehr als doppelt so hoch wie die der AHS- und BHS-Kandidatinnen und Kandidaten.

- 13.2 Der RH wies darauf hin, dass von rd. 43.500 – im Zeitraum von 2008 bis 2017 – geförderten Lehrlingen 15.000 (34 %) ohne erfolgreiche Ablegung der Berufsreifeprüfung nicht mehr förderbar waren, was auf die mangelnde Treffsicherheit der ehemals gewährten Förderung hindeutete. Er kritisierte, dass von den nun nicht mehr förderbaren Lehrlingen 66 % keine Teilprüfung erfolgreich abgelegt hatten. Insofern bewertete er die 2015 vorgegebene Eingangsphase als Schritt in die richtige Richtung. Nach Ansicht des RH bedurfte es aber jedenfalls weiterer Maßnahmen, um die Quote der nicht mehr förderbaren Lehrlinge ohne erfolgreichen Berufsreifeprüfungsabschluss erheblich zu reduzieren bzw. die Förderung treffsicherer zu vergeben.

Der RH empfahl dem Ministerium, das Modell „Lehre mit Matura“ im Hinblick auf die Treffsicherheit der Förderung zu analysieren und umgehend Anpassungen zu veranlassen, um eine höhere Erfolgsquote an Berufsreifeprüfungsabsolventinnen und –absolventen zu erreichen.

Weiters kritisierte der RH, dass seit Umstellung der Berufsreifeprüfung auf das Modell der Zentralmatura im Jahr 2017 nur Ergebnisdaten in Angewandter Mathematik für die Haupttermine vorlagen und diese nicht nach geförderten (Lehre mit Matura) und nicht geförderten Kandidatinnen und Kandidaten differenziert werden konnten. Er verwies auf die schlechten Ergebnisse beim Haupttermin 2018 vor der Kompensationsprüfung, für die eine aussagekräftige Analyse mangels Abgrenzung nicht möglich war.

Der RH empfahl dem Ministerium, die Rahmenbedingungen für analysierbare Daten bei der Berufsreifeprüfung zu schaffen, insbesondere auch, um die Treffsicherheit der Förderungen bei der „Lehre mit Matura“ bewerten zu können.

13.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei 2018/19 u.a. eine umfangreiche Evaluierung (bestehend aus einem Datenmonitoring und qualitativen Interviews) durchgeführt worden, um die Treffsicherheit des Förderprogramms „Lehre mit Matura“ zu analysieren. Sowohl die im Rahmen des laufenden Monitorings erhobenen Daten als auch die Interviews mit ehemaligen Teilnehmenden hätten nahegelegt, dass die Erfolge des Förderprogramms systematisch unterschätzt würden, da Jugendliche den Gesamtabschluss der Berufsreifeprüfung nicht bekanntgeben oder die Berufsreifeprüfung erst außerhalb des Förderprogramms vollständig abschließen würden. Hier solle es in Zukunft durch verbesserte Datenmonitoringprozesse und –systeme ermöglicht werden, den Erfolg des Förderprogramms noch besser statistisch abbilden zu können. Eine Fortführung und Weiterentwicklung des bereits 2016 gestarteten mehrstufigen Aufnahmeverfahrens solle auch in Zukunft frühe Drop-outs aus dem Förderprogramm vermeiden. Die Ergebnisse der Evaluierung würden in eine Neuaufstellung des Förderprogramms einfließen. Derzeit werde an einer Sonderrichtlinie gearbeitet, die mit 1. Juli 2020 in Kraft treten soll. Insbesondere seien im neuen Förderprogramm folgende qualitätssichernde Maßnahmen vorgesehen:

- Jugendliche, die am geförderten Bildungsangebot teilnehmen möchten, sollten zur Stärkung des Commitments einen individuellen Bildungsplan, der den geplanten Verlauf zum Gesamtabschluss inkl. anderer Verpflichtungen (z.B. Lehrabschlussprüfung) aufzeigt, erstellen und sich mit einem Motivationsschreiben für die Teilnahme am Programm bewerben müssen.
- Das bisherige Aufnahmeverfahren solle durch verpflichtende Kompetenzchecks in Englisch ergänzt werden.
- Bei der Auswahl der Kursanbieter (im Rahmen eines Calls) würden neue Qualitätskriterien zur Bewertung herangezogen (z.B. zur kontinuierlichen Verbesserung der Unterrichtsqualität und –erfolge, hinsichtlich der Berücksichtigung von gender- und diversitätsorientierten Maßnahmen bei der Programmgestaltung und Pädagogik).

Das neu aufgestellte Förderprogramm werde durch ein laufendes Monitoring der Erfolgsquoten begleitet, um frühzeitig Handlungsbedarfe ableiten zu können.

Steuerung

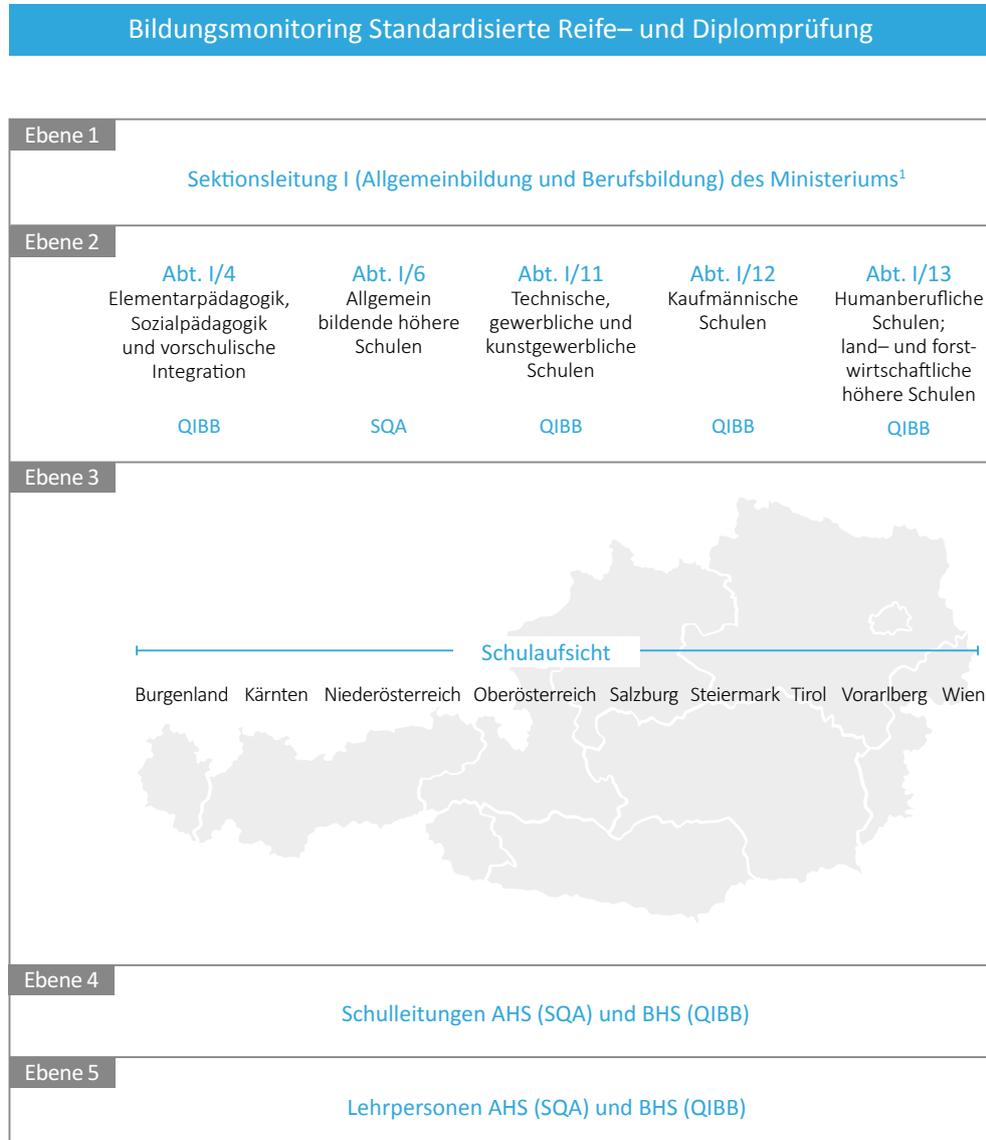
Qualitätssicherung

- 14.1 (1) Mit Einführung der Zentralmatura stand den Bediensteten der Schulaufsicht²⁷ grundsätzlich ein weiteres Instrument der Qualitätssicherung zur Verfügung. Durch die zentralen Elemente der abschließenden Prüfungen im Rahmen des standardisierten Teils konnten nun über die Klassen und Schulstandorte hinaus Aussagen und Vergleiche zu den Ergebnissen und damit u.a. auch über den Erfolg eines kompetenz- und ergebnisorientierten Unterrichts getroffen werden.

Die Formate zur Qualitätssteuerung in Bezug auf die Ergebnisse der Zentralmatura unterschieden sich insbesondere im Ausmaß und in der Dokumentation auf allen Ebenen der Qualitätssicherung. Die folgende Abbildung zeigt die Ebenen der Qualitätssicherung:

²⁷ ab 1. Jänner 2019: Qualitätsmanagerinnen und –manager

Abbildung 17: Ebenen der Qualitätssicherung



Abt. = Abteilung
 AHS = allgemein bildende höhere Schule(n)
 BHS = berufsbildende höhere Schule(n)
 QIBB = Qualitätsinitiative Berufsbildung
 SQA = Schulqualität Allgemeinbildung

Quelle: RH

¹ Geschäfts– und Personaleinteilung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung; Stand 17. Juli 2018

Die Ergebnisse der Zentralmatura waren Teil der Qualitätsmanagementsysteme Schulqualität Allgemeinbildung (**SQA**) für die allgemein bildenden Schulen und der Qualitätsinitiative Berufsbildung (**QIBB**) für die berufsbildenden Schulen. Je nach Qualitätsmanagementsystem waren die Formate des Bildungsmonitorings und der Bildungssteuerung in Bezug auf die Zentralmatura unterschiedlich. Zur Zeit der Gebarungüberprüfung plante das Ministerium, die Schulqualitätsmanagementsysteme SQA und QIBB zusammenzulegen.

- Auf Ebene des Ministeriums erfolgte die Behandlung der Zentralmatura mit unterschiedlicher Intensität und Form je nach schulführender Abteilung (Ebene 2). In den Bilanz- und Zielvereinbarungsgesprächen mit der Schulaufsicht in Oberösterreich gab es aufgrund der guten Zentralmaturaergebnisse im Bereich der AHS keine entsprechenden Vereinbarungen mehr. Mit der Schulaufsicht Kärnten vereinbarte die schulführende Abteilung eine Schärfung des Landesentwicklungsplans in Bezug auf die Ergebnisse der Zentralmatura. Bei den BHS hing die Intensität der Behandlung sehr von den Schularten ab, weil die drei schulführenden Abteilungen im Ministerium diesbezüglich unterschiedlich vorgehen. So gab es bei den kaufmännischen Schulen ein Landessteuerungstool, dessen Kennzahlen zur Zentralmatura der Steuerung dienen und eine Grundlage für die Bilanz- und Zielvereinbarungsgespräche mit der Schulaufsicht darstellen. Die anderen schulführenden Abteilungen des Ministeriums gaben diese Instrumente nicht vor, wodurch die Dokumentation der Qualitätssicherung zwischen den Abteilungen des Ministeriums erheblich differierte.
- Auf Ebene der Schulaufsicht in den Bildungsdirektionen für Kärnten und Oberösterreich setzte sich die unterschiedliche Vorgangsweise bzw. Intensität der Behandlung der Ergebnisse der Zentralmatura je nach Schulaufsichtsbediensteter bzw. -bediensteten fort. So waren Ziele, Indikatoren und Maßnahmen die Zentralmatura betreffend unterschiedlich dokumentiert und in unterschiedlichem Ausmaß evidenzbasiert gesteuert. Zum Teil griff die Schulaufsicht auf langjährige Erfahrungen und persönliche Eindrücke zurück, die nicht immer auf eine Datengrundlage gestützt waren; es gab auch Schulaufsichtsbedienstete, die sich eigene Bildungsmonitoringsysteme aufgebaut hatten.
- Auf Schulstandortebene setzten sich die unterschiedlichen Vorgangsweisen fort. So gab es Standorte mit Schulentwicklungsplänen, an denen keine die Zentralmaturaergebnisse betreffenden Ziele – mit geeigneten messbaren Indikatoren und Maßnahmen dokumentiert – gesetzt wurden. Die Schulaufsicht und die Schulleitungen brachten zahlreiche Gründe vor, warum an bestimmten Standorten die konkreten Ergebnisse schlecht ausfielen. Dies lag an vielen unterschiedlichen Faktoren; nicht immer waren sie auf die Unterrichtsqualität zurückzuführen. Klassenzusammensetzungen, soziale Hintergründe, zu wenig Mathematikunterricht, Zweige mit unterschiedlichen Begabungen, die Herausforderung des Übergangs von der Sekundarstufe I (Neue Mittelschulen) zur Sekundarstufe II (Oberstufen-Realgymnasien bzw. berufsbildende höhere Schulen) waren auch für schlechte Zentralmaturaergebnisse verantwortlich und unterschieden sich von Schulstandort zu Schulstandort.
- Neben diesen Erfahrungswerten ergab die Analyse und Interpretation relevanter Daten, dass die mit der Zentralmatura erforderliche Anpassung der Unterrichtsmethoden bei Lehrpersonen, die sich nicht umstellten, Probleme verursachten. Auch im Endbericht der Zuhör-Veranstaltungen des Ministeriums im Schuljahr 2018/19 forderten die Eltern sowie Schülerinnen und Schüler die Sicherstellung der Unterrichtsqualität (siehe [TZ 10](#)).

(2) Seit dem Haupttermin 2017 stellte das Ministerium die Ergebnisse der Zentralmatura in grafisch aufbereiteter Form bis zur Ebene der Schulstandorte zusammen und übermittelte sie an die Schulaufsicht in den Ländern. Ziel dieser Datenrückmeldung an die Schulaufsicht und an die Schulen war es, dass die Daten – im Sinne einer Qualitätsschleife – am Standort reflektiert und im Sinne der Schulentwicklung nachweislich genutzt werden. Der einzelne Schulstandort konnte damit in aggregierter Form seine Positionierung im Österreich– bzw. Landesschnitt erkennen.

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung erarbeitete das Ministerium ein Schreiben an die Bildungsdirektionen, womit ein verbindlicher Auftrag zur Nutzung der Daten am Schulstandort erteilt werden sollte. Der Nachweis über die Auseinandersetzung und die Nutzung der Daten sollte über die Schulentwicklungspläne bzw. Arbeits- und Schulprogramme erbracht werden – d.h. die Pläne sollten ein Konzept zur Nutzung der Daten ab dem Haupttermin 2019 enthalten.

(3) Vor der Einrichtung der Bildungsdirektionen – vor 2019 – war das zuständige Schulaufsichtsorgan für das ganze Land und die jeweilige Schulart für die Bildungssteuerung und das Bildungsmonitoring der Zentralmaturaergebnisse zuständig. Weiters wurden in jedem Land Bundeslandkoordinatorinnen und –koordinatoren als Verbindungsfunktion zwischen Ministerium, BIFIE, Schulaufsicht, Pädagogischen Hochschulen und Arbeitsgemeinschaften eingesetzt. Deren Aufgaben waren u.a. die Vermittlung von aktuellen Informationen und Informationsmaterialien an Schulaufsicht und Schulen sowie die Entwicklung von Fortbildungsangeboten zur Zentralmatura.

Im Rahmen der Einrichtung der Bildungsdirektionen mit 1. Jänner 2019 änderten sich die Organisation und die Zuständigkeiten der Schulaufsicht, die im Pädagogischen Dienst aufging. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung fehlten in der jeweiligen Bildungsdirektion – infolge der Einrichtung von Bildungsregionen, die jeweils alle Schularten umfassten²⁸ – zuständige Ansprechpersonen für die Zentralmatura (Bildungssteuerung).

²⁸ Damit war der Entfall der Landesschulinspektorinnen und –inspektoren verbunden, die im Regelfall für eine Schulart zuständig waren und jeweils als Ansprechpartner für die Zentralmatura fungierten.

Die Rahmenrichtlinien für die Geschäftseinteilung der Bildungsdirektionen vom 20. Juni 2018 sahen vor, dass im Bereich Pädagogischer Dienst ein Fachstab zur Unterstützung der Leitung des Pädagogischen Dienstes u.a. in sämtlichen Planungs- und Steuerungsangelegenheiten einzurichten war. Dazu zählten vor allem die Erarbeitung von evidenzbasierten Entscheidungsgrundlagen (Bildungsmonitoring) und die Unterstützung bei der Umsetzung bildungspolitischer Reform- und Entwicklungsvorhaben sowie bei Querschnittsthemen im jeweiligen Land.

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung war der Implementierungsprozess bezüglich Pädagogischer Dienst in den beiden überprüften Bildungsdirektionen im Gang.

- 14.2 (1) Der RH wies kritisch darauf hin, dass zwar eine verbindliche Behandlung der Ergebnisse der Zentralmatura in den beiden Qualitätsmanagementsystemen SQA und QIBB geplant war, das Ministerium aber kein schulartenübergreifendes einheitliches Format für dieses Monitoring vorgesehen hatte. Es gab keine Vorgaben des Ministeriums zu Zielen und Indikatoren. Nach Ansicht des RH war ein einheitliches und durchgängig dokumentiertes Monitoring der Zentralmaturaergebnisse auf allen Ebenen essentieller Bestandteil eines Qualitätsmanagements.

Der RH hielt kritisch fest, dass sich in den Bildungsdirektionen für Kärnten und Oberösterreich das Bildungsmonitoring in Bezug auf die Zentralmaturaergebnisse unterschiedlich je nach Schulart und Schulaufsichtsbediensteten fortsetzte. Je nach Engagement der Schulaufsicht war eine dokumentierte, evidenzbasierte Steuerung stärker oder schwächer ausgeprägt. Nach Ansicht des RH war eine evidenzbasierte Steuerung in Bezug auf die Sicherstellung der Unterrichtsqualität unerlässlich.

Der RH empfahl dem Ministerium, eine verbindliche und einheitliche Mindestvorgabe zur Handhabung der Zentralmaturaergebnisse im Rahmen des zukünftig einheitlichen Schulqualitätsmanagements für alle Schularten zu erarbeiten. Diese sollte verbindliche Ziele in Bezug auf die Zentralmaturaergebnisse und geeignete Indikatoren sowie die Angabe gegebenenfalls notwendiger Maßnahmen in dokumentierter Weise vorsehen. Im Sinne einer Zielhierarchie sollte diese Vorgangsweise auf alle Ebenen der Qualitätssicherung heruntergebrochen werden.

Der RH empfahl den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Oberösterreich, bis zu einer einheitlichen Mindestvorgabe durch das Ministerium verbindliche und dokumentierte Ziele für jeden Schulstandort betreffend die Zentralmaturaergebnisse unter Festlegung möglichst einheitlicher und aussagekräftiger Indikatoren und entsprechender Maßnahmen zur Sicherstellung der Unterrichtsqualität mit den Schulleitungen zu vereinbaren.

(2) Der RH sah die seit dem Haupttermin 2017 erfolgte Übermittlung der Ergebnisse der Zentralmatura in aufbereiteter Form bis zur Ebene der Schulstandorte an die Schulaufsicht in den Ländern positiv. Er wies aber darauf hin, dass eine verbindliche Handhabung dieser Daten durch die Schulaufsicht und die Schulleitungen im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems nicht vorgesehen war. Der RH sah daher den geplanten Auftrag des Ministeriums zur Nutzung der Zentralmaturadaten am Schulstandort als Schritt in die richtige Richtung.

Der RH empfahl dem Ministerium, seine Pläne im Hinblick auf die verbindliche Handhabung der Zentralmaturaergebnisse umzusetzen und das Monitoring der Zentralmatura ins zukünftige gemeinsame Qualitätsmanagement aller Schularten zu integrieren.

(3) Der RH erachtete es als zweckmäßig, dass die Rahmenrichtlinien für die Geschäftseinteilung der Bildungsdirektionen das Monitoring der Zentralmaturaergebnisse durch einen Fachstab vorsahen, um einen Gesamtüberblick über die Bildungsregionen des jeweiligen Landes hinweg zu ermöglichen. Er wies auf die Bedeutung einer einheitlichen Steuerung in Bezug auf die Zentralmatura hin. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung war jedoch noch nicht klar, wer für das Ministerium Ansprechperson zum Thema Zentralmatura (Bildungssteuerung) in der Bildungsdirektion war (Bildungsdirektorin bzw. –direktor, Pädagogische Leitung oder Fachstab). Der RH gab zu bedenken, dass die Erfahrungswerte und das Know-how der bisher zuständigen Schulaufsichtsbediensteten sowie der Bildungskoordinatorinnen und –koordinatoren genutzt werden sollten, um den Informationsverlust bei der Behördenneustrukturierung möglichst gering zu halten.

Der RH empfahl den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Oberösterreich, möglichst rasch den Fachstab Bildungsmonitoring zu besetzen und zu klären, wer für die Zentralmatura Ansprechperson sein soll. Diese Person sollte in Bezug auf die Zentralmatura mit den früheren zuständigen Schulaufsichtsbediensteten und den Bundeslandkoordinatorinnen und –koordinatoren den Wissenstransfer sicherstellen, um Informations- und Know-how-Verluste zu vermeiden.

14.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums werde die verbindliche Nutzung der Zentralmaturaergebnisse im – in Entwicklung befindlichen – einheitlichen Qualitätsmanagementsystem wie folgt abgebildet werden:

- im Qualitätsrahmen für Schulen, der auf allen Ebenen des Schulsystems zu einem gemeinsamen Verständnis über wesentliche Merkmale von Schulqualität beitrage und als Orientierung für eine wirksame Schul- und Unterrichtsentwicklung diene; der Bezug zur Zentralmatura werde durch den Begriff „Ergebnisse der internen Leistungsfeststellung und externer Leistungsmessungen“ hergestellt;

- in der Führungsverantwortung der Schulqualitätsmanagerinnen und –manager (Kernaufgabe 3 „Qualitätsmanagement: evidenzbasierte Steuerung der standortbezogenen Schulentwicklung“);
- in den gesetzlich vorgegebenen Kernelementen: Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräch, Schulentwicklungsplan und Schulqualitätsbericht;
- in den Prozessvorgaben und in den zur Verfügung zu stellenden Instrumenten: Verbindliche Vergabe betreffend die Nutzung der Zentralmaturadaten (Qualitäts-handbuch, Handlungsmodell etc.).

(2) Die Bildungsdirektion für Kärnten führte in ihrer Stellungnahme aus, dass die vom Ministerium zur Verfügung gestellten Berichte zu den Ergebnissen der Klausurprüfungen, heruntergebrochen auf die Abschlussklassen, in den Bilanz– und Zielvereinbarungsgesprächen mit den Schulleitungen behandelt und schulstandortspezifische Vereinbarungen in Bezug auf die Unterrichtsqualität, Fördermaßnahmen etc. sowie Vorgaben zu Aus– und Fortbildungsmaßnahmen von Lehrpersonen getroffen würden. Die Zielerreichung bzw. Abweichungsanalyse sei in der Folge Teil der Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräche mit den Standorten.

Der Fachstab Bildungsmonitoring sei mit 1. Jänner 2019 im Bereich Pädagogischer Dienst der Bildungsdirektion für Kärnten eingerichtet worden. Eine Ansprechperson für die Zentralmatura sei gegeben und dem Ministerium gemeldet worden; der Wissenstransfer aus dem Bereich der ehemaligen Schulaufsicht sei gesichert.

(3) Laut Stellungnahme der Bildungsdirektion für Oberösterreich sei die Zuständigkeit für die Zentralmatura innerhalb des Fachstabs mit 1. Dezember 2019 an den ehemaligen SQA–Landeskoordinator für AHS übertragen worden. Zur Sicherstellung des Wissenstransfers werde mit allen Abteilungsleitungen und Mitgliedern des Fachstabs in der Zeit von 20. bis 21. Jänner 2020 eine Klausur abgehalten, in der die inhaltlichen Schwerpunkte auf den Umgang mit den Zentralmaturaergebnissen gelegt werden. Der Transfer der Expertise aus dem Bereich BHS werde durch den ehemaligen Abteilungsleiter sichergestellt. Der Wissenstransfer aus dem AHS–Bereich erfolge durch den ehemaligen SQA–Landeskoordinator für AHS, der nunmehr auch zentrale Ansprechperson für die Zentralmatura sei.

Korrektur der Klausuren

Korrektur- und Beurteilungsanleitungen

- 15.1 (1) Mit der Einführung der Zentralmatura wurden die zentral erstellten Klausurarbeiten zwar weiterhin auf Vorschlag der jeweiligen Klassenlehrperson (Prüferin bzw. Prüfer) beurteilt, neu war, dass die Beurteilung auf zentral vorgegebenen Korrektur- und Beurteilungsrichtlinien basierte.²⁹ Gemäß § 14 Leistungsbeurteilungsverordnung waren etwa mit „Genügend“ Leistungen zu beurteilen, mit denen „die wesentlichen Bereiche überwiegend erfüllt“ wurden. Somit waren bei der Zentralmatura dieselben Beurteilungskriterien anzuwenden wie im gesamten vorangegangenen Unterricht.

Die Korrektur- und Beurteilungsanleitungen richteten sich an die Prüferin bzw. an den Prüfer und an die Beurteilungskommission.

Im Ministerium selbst gab es unterschiedliche Sichtweisen zur Anwendbarkeit der Leistungsbeurteilungsverordnung sowie der Korrektur- und Beurteilungsanleitungen. Insbesondere die für die Erstellung der zentralen Klausuren zuständige Abteilung betrachtete die Anwendbarkeit der Leistungsbeurteilungsverordnung kritisch, weil sie nicht für die speziellen Anforderungen einer Zentralmatura konzipiert war, sondern auf eine Leistungsbeurteilung des gesamten Unterrichts abstellte.

Die Korrekturanleitungen verwiesen in den überwiegenden Fällen auf die Anwendbarkeit der Beurteilungskriterien der Leistungsbeurteilungsverordnung; zum Teil waren aber die zentralen Prüfungskonzepte schwer mit den Beurteilungskriterien der Leistungsbeurteilungsverordnung zu vereinbaren. Dies zeigte sich etwa bei den Korrektur- und Beurteilungsanleitungen für Mathematik (AHS) und die lebenden Fremdsprachen.

²⁹ Diese Korrektur- und Beurteilungsanleitungen gab das Ministerium gemäß § 38 Abs. 3 Schulunterrichtsgesetz vor. Die Erläuterungen zu dieser Bestimmung sahen vor, dass diese den Beurteilungskriterien der Leistungsbeurteilungsverordnung zu entsprechen hatten.

Die folgende Tabelle zeigt bspw. das Punkteschema in Mathematik (AHS) der Zentralmaturaklausuren:

Tabelle 11: Punkteschema Beurteilung Klausuren Mathematik (AHS), Haupttermin 2018

Mathematik (AHS)	
Nicht Genügend	weniger als 16 Grundkompetenzpunkte
Genügend	16 bis 23 Punkte, davon mindestens 16 Grundkompetenzpunkte
Befriedigend	24 bis 32 Punkte, davon mindestens 16 Grundkompetenzpunkte
Gut	33 bis 40 Punkte, davon mindestens 16 Grundkompetenzpunkte
Sehr gut	41 bis 48 Punkte

Quelle: BMBWF

Laut Beurteilungsschlüssel im Fach Mathematik (AHS) war die Note „Genügend“ ab 16 (von möglichen 28) Grundkompetenzpunkten zu vergeben.

Die Klausuraufgaben in Mathematik (AHS) waren in zwei getrennte Aufgabenbereiche unterteilt:

- Der erste Aufgabenbereich bestand aus 24 Typ-1-Aufgaben, die auf einzelne Grundkompetenzen des Grundkompetenzenkatalogs abzielten. Bei diesen Aufgaben waren kompetenzorientiert (Grund-)Wissen und (Grund-)Fertigkeiten ohne darüber hinausgehende Eigenständigkeit nachzuweisen.
- Der zweite Aufgabenbereich bestand aus vier Typ-2-Aufgaben zur Anwendung und Vernetzung von Grundkompetenzen in definierten Kontexten und Anwendungsbereichen. Diese Typ-2-Aufgaben enthielten auch – gesondert gekennzeichnete – Komponenten, die einzelnen Grundkompetenzen zugeordnet waren und das Erreichen von vier zusätzlichen Grundkompetenzpunkten (Ausgleichspunkten) ermöglichten.

Die folgende Tabelle zeigt das Punkteschema in den lebenden Fremdsprachen:

Tabelle 12: Punkteschema Beurteilung Klausuren lebende Fremdsprachen, Haupttermin 2017

Punkteskala lebende Fremdsprachen mit 100 zu erreichenden Punkten		
Notenskala entsprechend der Leistungsbeurteilungsverordnung	Rezeptiver Kompetenzbereich ¹	Produktiver Kompetenzbereich ²
	mindestens 25 Punkte	mindestens 25 Punkte
in den wesentlichen Bereichen überwiegend (Genügend)	mindestens 60 Punkte	
in den wesentlichen Bereichen zur Gänze (Befriedigend)	mindestens 70 Punkte	
in über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß (Gut)	mindestens 80 Punkte	
in weit über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß (Sehr gut)	mindestens 90 Punkte	

¹ Lesen und Hören

² Schreiben und Sprache im Kontext

Quelle: BMBWF

Voraussetzung für eine positive Beurteilung in den lebenden Fremdsprachen war das Erreichen von insgesamt zumindest 60 gewichteten Punkten (von 100 gewichteten), wobei in jedem der beiden Kompetenzbereiche (rezeptiv und produktiv) die Untergrenze von jeweils 25 Punkten nicht unterschritten werden durfte. Wenn eine Kandidatin bzw. ein Kandidat in einem Kompetenzbereich unter den Mindestanforderungen lag, war die Arbeit unabhängig von der Leistung im anderen Kompetenzbereich mit „Nicht Genügend“ zu beurteilen. Innerhalb der jeweiligen Kompetenzbereiche konnte ein Aufgabenbereich durch den jeweils anderen ohne Einschränkungen ausgeglichen werden.

Das Bundesverwaltungsgericht entschied in einer ähnlich gelagerten Angelegenheit, dass die Vorgabe, bei einer Schularbeit jeweils 60 % in den wesentlichen Bereichen für eine positive Note erreichen zu müssen, rechtswidrig war, weil unter dem Begriff „überwiegend“ nach ständiger Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes stets mehr als 50 % bzw. mehr als die Hälfte zu verstehen ist.³⁰ Dies bedeutete, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat mit 51 % mit Genügend zu beurteilen wäre.

(2) Der RH überprüfte die Klausuren in Mathematik (AHS) bzw. Angewandter Mathematik (BHS) des Haupttermins 2018 an je zwei AHS und je zwei BHS in Oberösterreich und Kärnten durch Einsichtnahme in ausgewählte Arbeiten³¹ sowie die jeweiligen Korrekturanleitungen. Die Leistungen der Kandidatinnen und Kandidaten bei den Klausurarbeiten waren anhand begründeter Anträge der Prüferinnen und Prüfer von der Prüfungskommission zu beurteilen. Das oben angeführte Punkteschema diente dabei als Beurteilungsschlüssel. Bei der Einsichtnahme in ausge-

³⁰ Bundesverwaltungsgericht 25. August 2014, W128 2010227-1

³¹ Arbeiten, die gerade noch mit Genügend beurteilt worden sind

wählte Klausurarbeiten stellte der RH fest, dass die vom Schulunterrichtsgesetz vorgeschriebene Begründung des Beurteilungsvorschlags – so sie nicht überhaupt fehlte – auf den Vermerk „laut Leistungsbeurteilungsverordnung“ oder die jeweils erreichte Punktezahl beschränkt war. Ungeachtet der vom Ministerium erstellten – verbindlichen – Korrektur- und Beurteilungsanleitungen, mit denen österreichweit Notenrichtigkeit im Sinn von Vergleichbarkeit, Transparenz und Objektivität sichergestellt werden sollte, waren die Beurteilungen in den vom RH überprüften Schulen uneinheitlich.

- 15.2 Der RH hielt fest, dass innerhalb des Ministeriums unterschiedliche Sichtweisen in Bezug auf die korrekte Anwendbarkeit der Leistungsbeurteilungsverordnung und der Korrektur- und Beurteilungsanleitungen in Bezug auf die Zentralmatura bestanden.

In diesem Zusammenhang gab er zu bedenken, dass entsprechend einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts für eine positive Note bereits 51 % bzw. mehr als die Hälfte der Anforderungen ausreichend war. Er wies kritisch darauf hin, dass gemäß Korrektur- und Beurteilungsanleitungen in Mathematik (AHS) 16 von 28 Grundkompetenzpunkten und in den lebenden Fremdsprachen 60 von 100 Punkten für eine positive Note erforderlich waren. Der RH verwies diesbezüglich auf das Risiko von im Rechtsweg erfolgreichen Anfechtungen negativer Beurteilungen.

Der RH empfahl dem Ministerium, künftig entweder die Korrektur- und Beurteilungsanleitungen im Einklang mit der Leistungsbeurteilungsverordnung zu erstellen oder die Leistungsbeurteilungsverordnung durch einen eigenen Regelungsabschnitt für die Zentralmatura entsprechend anzupassen.

Der RH bemängelte das Fehlen begründeter Beurteilungsvorschläge. Nach Ansicht des RH entsprachen weder der bloße Hinweis auf die Beurteilungskriterien der Leistungsbeurteilungsverordnung noch die Angabe der jeweils erreichten Punktezahl den Anforderungen eines begründeten Beurteilungsvorschlags im Sinn des Schulunterrichtsgesetzes. Vielmehr müsste die zu vergebende Note nach den Kriterien des § 14 Leistungsbeurteilungsverordnung inhaltlich untermauert werden.

Daher empfahl der RH dem Ministerium, im Wege der Bildungsdirektionen darauf hinzuwirken, dass die Prüferinnen und Prüfer der Klausurarbeiten der Prüfungskommission Beurteilungsvorschläge erstatten, deren Begründung den rechtlichen Vorgaben entspricht.

- 15.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums habe sich die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts nicht auf die Zentralmatura, sondern auf die Benotung von Schularbeiten bezogen. Für die Zentralmatura gebe es eigene Korrektur- und Beurteilungsanleitungen, die für die Lehrpersonen verbindlich anzuwenden seien. Das Ministerium greife jedoch die Empfehlung des RH auf und werde an entsprechenden Anpassungen arbeiten.

An die Bildungsdirektionen seien für den Haupttermin im Mai 2019 präzisierende Vorgaben ergangen, wie Begründungen der Beurteilungsvorschläge für die Klausurarbeiten vorzunehmen seien.

- 15.4 Der RH entgegnete dem Ministerium, dass gemäß den Erläuterungen zu § 38 Abs. 3 Schulunterrichtsgesetz die Korrektur- und Beurteilungsanleitungen den Beurteilungskriterien der Leistungsbeurteilungsverordnung zu entsprechen haben. Deshalb stellte das Erkenntnis des Bundesverwaltungsgerichts zu einem der Leistungsbeurteilungsverordnung widersprechenden Beurteilungsschema einer Schularbeit sehr wohl einen ähnlich gelagerten Fall dar.

Korrekturmonitoring

- 16.1 Das Ministerium erhob zeitnah nach den schriftlichen Klausuren die Ergebnisse der Zentralmatura inklusive der Punktevergabe für die einzelnen Aufgaben an den Schulstandorten. Dies erfolgte aus zwei Gründen: In erster Linie benötigte das Ministerium die Daten für eine Post-Test-Analyse der Aufgaben, um die wesentlichen Kriterien, wie die Lösungshäufigkeit, Genderauffälligkeiten, Validität und Reliabilität des Lösungsschlüssels mit den Ergebnissen der Feldtestung abzugleichen und herauszufinden, wo Abweichungen vorlagen. In zweiter Linie bestand der ministeriumsinterne Wunsch, möglichst zeitnah über die schriftlichen Klausurergebnisse informiert zu werden.

Für den Haupttermin 2018 Mathematik (AHS) vor der Kompensationsprüfung erfolgte dabei auch eine Analyse der Lösungshäufigkeit der einzelnen Aufgaben getrennt nach den einzelnen Ländern und im Österreichschnitt. Dabei wurde pro Land auch die statistische Schwankungsbreite angegeben. In einem Land fiel auf, dass eine Aufgabe aus dem Bereich der Wahrscheinlichkeitsrechnung deutlich häufiger gelöst wurde, als zu erwarten gewesen wäre. Dafür gab es laut Ministerium zwei mögliche Erklärungen: Entweder wurde in diesem Land die Wahrscheinlichkeitsrechnung besonders gut beherrscht oder es wurden bei der Korrektur Lösungen akzeptiert, die in anderen Ländern als falsch gewertet wurden.

Das Ministerium plante mittels eines telefonisch erreichbaren Helpdesks für Korrekturfragen ab dem Haupttermin 2019, statistische Ausreißer, die der Korrektur und Beurteilung zuzuschreiben waren, zu verringern.

- 16.2 Der RH wies darauf hin, dass rasche Korrekturanalysen der einzelnen Aufgaben – insbesondere in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) – für die Bildungsdirektionen in den Ländern hilfreich wären, um einerseits noch rechtzeitig etwaigen Korrekturmängeln nachgehen und gegebenenfalls eingreifen zu können, andererseits um langfristig ein Bewusstsein für ein den Korrekturanleitungen entsprechendes Korrekturverhalten der Lehrpersonen zu schaffen.

Der RH empfahl daher dem Ministerium, eine Korrekturanalyse bei den Hauptterminen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) – wenn zeitlich möglich unmittelbar nach Einlangen der Daten – vorzunehmen und bei statistischen Auffälligkeiten die Bildungsdirektionen umgehend darüber zu informieren, damit sie gegebenenfalls noch rechtzeitig vor Notenbekanntgabe auf korrekte Korrekturen hinwirken können. Jedenfalls sollte das Ministerium den Bildungsdirektionen auch im Nachhinein die Korrekturanalyse übermitteln, um gegebenenfalls das Bewusstsein für ein den Korrekturanleitungen entsprechendes Korrekturverhalten zu schärfen.

- 16.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums stelle dies eine – aufgrund des sehr engen Zeitkorsetts schwer umsetzbare – Zwischenstufe zu einer Zentralkorrektur dar. Die Ergebnisrückmeldungen der Klausurarbeiten an das Ministerium würden, nachdem die Lehrpersonen die Korrektur der Arbeiten durchgeführt haben, sehr zeitnah zu den Terminen erfolgen, an denen die einzelnen Prüfungskommissionen die Noten der Klausurarbeiten an den Prüfungsstandorten festlegen. Eine solide Analyse der Daten samt seriöser Rückmeldung an die Bildungsdirektionen sei in diesem Zeitraum nicht durchführbar.

Seit Herbst 2018 würden alle Bildungsdirektionen sowie die Schulleitungen an den Schulstandorten Rückmeldung über ihre Zentralmaturaergebnisse im österreichweiten Vergleich erhalten. Damit sei es für alle adressierten Ebenen möglich, sich hinsichtlich der eigenen Ergebnisse zu verorten und auch die Korrektur und Beurteilung entsprechend zu hinterfragen.

- 16.4 Der RH erwiderte dem Ministerium, dass neben der Übermittlung der Zentralmaturaergebnisse – bei Auffälligkeiten – eine Analyse der Lösungshäufigkeit der einzelnen Aufgaben im Rahmen des Schulqualitätsmanagements unabdingbar wäre. Ungeachtet der vom Ministerium in seiner Stellungnahme angesprochenen Zwischenstufe zu einer Zentralkorrektur verblieb der RH daher bei seiner Empfehlung betreffend eine möglichst zeitnahe Korrekturanalyse bei den Hauptterminen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS), um ein anleitungskonformes Korrekturverhalten sicherzustellen.

Ablauforganisation

Allgemeines

17.1 Die organisatorische Abwicklung der Zentralmatura gestaltete sich wie folgt:

Tabelle 13: Organisatorische Abwicklung der Zentralmatura

wesentliche Abläufe pro Termin (ein Haupt- und zwei Nebentermine pro Schuljahr)
– drucktechnische Aufbereitung der Aufgaben
– Produktion der erforderlichen Audiodateien für die lebenden Fremdsprachen
– Druck (nur Haupttermin)
– Zustellung (Haupttermin) bzw. elektronische Übermittlung (Nebentermine) an die Schulen
– Aktualisierung und Übermittlung der aktualisierten Anweisungen an die Schulen
– schriftliche Durchführung und Korrektur der Klausurarbeiten an den Schulen
– drucktechnische Aufbereitung der Aufgaben für die Kompensationsprüfung
– elektronische Übermittlung der Kompensationsaufgaben
– mündliche Kompensationsprüfungen an den Schulen
– Erhebung und Analyse der Ergebnisse

Quelle: BMBWF

Die Abteilung III/6 des Ministeriums plante diese Abläufe nachvollziehbar und dokumentierte die Einhaltung der Termine. Es lagen Projektpläne in Übersichts- und in Detailform vor.

Das Ministerium stellte die für die Abwicklung der Zentralmatura erforderlichen Informationen – wie Zeitpläne oder Anweisungen zur Vorbereitung und Durchführung der Klausurarbeiten – gesammelt und in übersichtlicher Form auf einer Website³² zur Verfügung.

17.2 Der RH beurteilte die organisatorische Abwicklung der Zentralmatura durch das Ministerium positiv, weil es durch ein detailliertes Projektcontrolling und die geordnete Aufbereitung der erforderlichen Informationen die Grundlagen für eine ungehinderte Durchführung legte.

³² <https://ablauf.srdp.at> sowie <https://www.srdp.at>, zuletzt abgerufen am 3. März 2019

Sicherheit

- 18.1 Die Datensicherheit bei der Zentralmatura war – u.a. aufgrund eines Vorfalls im Jahr 2014 (Datenleck) – auch für die Öffentlichkeit von hohem Aufmerksamkeitswert.

Schon das damalige BIFIE setzte im Zeitraum von 2014 bis 2016 folgende Sicherheitsmaßnahmen.

Im organisatorischen Bereich waren dies:

- die Festlegung von verbindlichen Richtlinien, u.a. Verhaltensregeln für die in der organisatorischen Abwicklung der Zentralmatura involvierten Personen, die Klassifizierung von Datensicherheitsstufen und die Definition von räumlichen Sicherheitszonen in der Abteilung III/6,
- die Beschäftigung einer bzw. eines Datensicherheitsbeauftragten, Datenschutzbeauftragten, Risikomanagerin bzw. –managers sowie von Brand(schutz)wartinnen und –warten,
- die Einrichtung eines Risikomanagements zur Erfassung, Behandlung und Überwachung von organisatorischen und technischen Risiken,
- die Abhaltung regelmäßiger Schulungen zu Sicherheitsthemen für die in der organisatorischen Abwicklung der Zentralmatura involvierten Personen sowie
- die Definition, Dokumentation und kontinuierliche Prüfung der Geschäfts- und Qualitätssicherungsprozesse.

Die Prüfung der Prozesse nahm insbesondere der Technische Überwachungsverein (**TÜV**) vor. Er zertifizierte im Jahr 2015 den Prozess der Zentralmatura, die IT-Servicequalität, die zur Aufgabenentwicklung und Archivierung eingesetzten Anwendungen, ein Online-Umfragetool und die Website des BIFIE.

Im technischen Bereich waren dies folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- der Betrieb von TÜV-zertifizierter IT-Infrastruktur und TÜV-zertifizierten Anwendungen,
- die Nutzung der Leistungen eines zertifizierten Rechenzentrums,
- die Einrichtung von Maßnahmen zur Verhinderung unberechtigter Zugriffe (Firewalls, Viren- und Spamschutz, Monitoring-Maßnahmen etc.),
- die Einrichtung eines zentralen Backup-Systems mit standardisierten Datensicherungszyklen,
- die Verschlüsselung hochvertraulicher Daten (z.B. Klausuraufgaben) nach anerkannten Standards,
- die Nutzung sicherer Übertragungskanäle für den Datenaustausch,
- der Betrieb eines Zutrittssystems sowie eine
- brandschutztechnische Absicherung.

Das Ministerium setzte nach der Eingliederung des BIFIE Wien (siehe [TZ 21](#)) diese Sicherheitsmaßnahmen fort, u.a. mit einer Aktualisierung der Sicherheitsrichtlinien und der Risikoklassifizierung, mit laufenden Sicherheitsschulungen für das eigene Personal und die Itemwriter sowie mit einer Anpassung der IT-Infrastruktur nach der Trennung vom BIFIE Salzburg.

Die Abteilung III/6 griff auch die im Zuge der Prüfung durch den TÜV vorgeschlagenen Maßnahmen auf, wie die kontinuierliche Verbesserung durch Dokumentation von Fehlern, die detaillierte Festlegung von Vieraugenkontrollen und Endfreigaben oder die strukturierte Protokollierung von Besprechungen. Im Jahr 2017 beauftragte das Ministerium eine Erneuerung der Zertifizierung.

- 18.2 Der RH hielt fest, dass das Ministerium sowohl über ein Sicherheitskonzept als auch eine Risikoeinschätzung für die Zentralmatura verfügte und laufend Sicherheitsmaßnahmen wie Kontrollen oder laufende Schulungen setzte.

Ein hohes Sicherheitsniveau war seiner Ansicht nach erforderlich, um eine faire Matura für alle Kandidatinnen und Kandidaten zu gewährleisten und um die Produktionskosten eines Termins nicht als „verlorenen Aufwand“ werten zu müssen. Aufgabenpakete, die 1,38 Mio. EUR plus 0,80 Mio. EUR Druck und Versand kosten ([TZ 8](#)), wären nämlich bei vorzeitiger Veröffentlichung für Zwecke der Zentralmatura nicht mehr verwendbar.

Der RH empfahl dem Ministerium deshalb, weiterhin die Sicherheitsstandards für die Zentralmatura aktuell zu halten und in der täglichen Praxis umzusetzen, um eine faire Matura zu gewährleisten und das Risiko verlorenen Aufwands infolge vorzeitiger Veröffentlichung von Aufgaben zu vermeiden.

- 18.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums arbeite es laufend daran, die Sicherheitsstandards für die Zentralmatura aktuell zu halten, um vorzeitige Veröffentlichungen von Prüfungsaufgaben zu vermeiden. Dies werde einerseits durch ein laufendes Patch- und Update-Management und durch Sicherheitsüberprüfungen der verwendeten Applikationen sowie andererseits durch klar definierte Prozesse im Bereich der operativen Vorbereitung und Durchführung der Zentralmatura gewährleistet.

Druck und Zustellung

- 19.1 (1) Das Ministerium ging in einer Kalkulation von Kosten von jährlich rd. 890.000 EUR für den Druck, die Zusammenstellung und die Zustellung der Klausurhefte für einen Haupttermin aus.

Das Ministerium plante deshalb in einem ersten Schritt, ab dem Haupttermin 2019 nur noch die Klausurhefte in den Massenfächern Deutsch, Mathematik und Englisch zu drucken und in Papierform den Schulen zuzustellen. Die Klausurhefte der verbleibenden Fächer mit geringen Kandidatenzahlen pro Standort sollten – wie bei den Nebenterminen – elektronisch bereitgestellt und dezentral von den Schulen vervielfältigt werden.

In einem zweiten Schritt plante das Ministerium die Zusammenstellung der Hefte nicht mehr für die einzelnen Prüfungsgruppen, sondern anhand des Gesamtbedarfs pro Fach und Schule vorzunehmen. Dadurch sollte die Gesamtanzahl der zusammenzustellenden Klausurhefte deutlich reduziert und Einsparungen sollten erzielt werden.

Die Bewertung der Einsparungspotenziale war noch nicht abgeschlossen und lag zur Zeit der Gebarungsüberprüfung bei rd. 95.000 EUR für den ersten und weiteren rd. 145.000 EUR für den zweiten Schritt (insgesamt somit bei rd. 240.000 EUR pro Jahr).

Die für die Schulen entstehenden zusätzlichen Sachkosten (insgesamt rd. 3.000 EUR Druckkosten) schätzte das Ministerium als gering ein, den zusätzlichen Arbeitsaufwand (nicht beziffert) als bewältigbar.

(2) Zusätzlich stellte die Lagerung der Hefte in den Schulen ein Sicherheitsrisiko dar, weil der Zugriff Unbefugter nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Die Begehungen des RH in ausgewählten Schulen in Oberösterreich und Kärnten ergaben, dass die Aufbewahrungsorte – vom einfachen Holzschrank über versperrte Räume bis hin zu Tresoren – variierten. Das Ministerium erwartete für den Haupttermin 2019 Lagerdauern an den Schulen zwischen drei und 26 Tagen (je nach Zeitpunkt der Zustellung).

- 19.2 Der RH hielt fest, dass das Ministerium von Kosten in Höhe von jährlich rd. 890.000 EUR für den Druck, die Zusammenstellung und die Zustellung der Klausurhefte für einen Haupttermin ausging und die Lagerung der Hefte an den Schulen vor allem bei längerer Aufbewahrungsdauer ein Risiko für den Missbrauch darstellte.

Er empfahl dem Ministerium, seine Überlegungen zu Einsparungen bei Druck, Zusammenstellung und Zustellung der Klausurhefte umzusetzen, weil dadurch Kosten gesenkt und infolge der Lagerung von weniger Klausurheften an den Schulen das Missbrauchsrisiko verringert werden könnte.

- 19.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums habe es bereits für den Klausurtermin im Mai 2019 entsprechende Maßnahmen umgesetzt, um die Kosten Druck und Konfektionierung sowie Zustellung zu verringern. So wären im Mai ausschließlich in den Prüfungsgebieten Deutsch, Mathematik (AHS und BHS), Englisch und den Volksgruppen-sprachen Aufgaben in gedruckter Form bereitgestellt worden.

In den Prüfungsgebieten, wo im Regelfall weniger Kandidatinnen und Kandidaten an den einzelnen Standorten die Zentralmatura absolvieren würden (Latein, Griechisch, zweite lebende Fremdsprache), würden die Aufgaben nur noch elektronisch bereitgestellt und dezentral vervielfältigt.

Hördateien würden in allen Prüfungsgebieten ausschließlich elektronisch bereitgestellt. Diese Maßnahmen hätten im Mai 2019 zu Einsparungen in der Höhe von ca. 132.000 EUR geführt. Diese Einsparungen könnten voraussichtlich auch in den Folgejahren wieder erzielt werden.

Konzept digitale Matura

- 20.1 Das Ministerium begann im Jahr 2016 mit der Umsetzung des Projekts „Reifeprüfung–DIGITAL“. Zielsetzung war die Entwicklung und Erprobung einer vollständig digitalen Abwicklung der Zentralmatura an ausgewählten Pilotschulen bis zum Haupttermin 2018. Diese digitale Abwicklung sollte die sichere Übermittlung der Aufgaben, ihre abgeschirmte Bearbeitung am Bildschirm, die Abgabe der Lösungen, die Korrektur und die abschließende Archivierung in einer sicheren IT-Umgebung ermöglichen.

Das digitale Prüfungssystem wurde wie geplant im Mai 2018 an sechs Schulen nach Angaben des Ministeriums erfolgreich eingesetzt, für 2019 plante das Ministerium eine Ausweitung auf 20 Schulen.

- 20.2 Der RH bewertete die Arbeiten des Ministeriums an einer digitalen Prüfungsumgebung positiv. Überdies würde die Einführung eine zentrale Korrektur erleichtern.

Er empfahl dem Ministerium, sein Konzept einer digitalen Matura weiterzuvollziehen, weil deren Umsetzung eine Vereinfachung der logistischen Abläufe (Entfall von Druck und Versand) sowie vermehrte Sicherheit ermöglichen könnte.

- 20.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei eine vollständig digitale Abwicklung der Matura mit dem Ziel eines kompletten Entfalls von Druck und Versand bzw. eines kompletten Verzichts auf Papier zum gegebenen Zeitpunkt noch nicht umsetzbar. Je nach Prüfungsgebiet würden Kandidatinnen und Kandidaten im Unterricht noch sehr häufig mit Papier arbeiten. Zu bedenken sei bei einer volldigitalen Zentralmatura auch, dass die jeweiligen Prüfungskonzepte entsprechend angepasst werden

müssten, weil eine 1:1-Darstellung und Bearbeitung der Klausuraufgaben elektronisch zum Teil nicht möglich bzw. nicht sinnvoll sei.

Die vom RH angeführte Vereinfachung der logistischen Abläufe und allfällig erhöhte Sicherheit teile das Ministerium nicht restlos. Eine vollständige Digitalisierung der Abläufe erfordere auch eine entsprechende (komplexe) IT-Infrastruktur. Um hier die erforderliche flächendeckende IT-Sicherheit zu gewährleisten, sei auch ein entsprechend hoher Ressourceneinsatz erforderlich.

Darüber hinaus würde zu prüfen sein, welche (eventuell) auch nachteiligen Effekte für den Unterricht die Umstellung auf eine volldigitale Matura nach sich ziehen könnte, weil manche Kompetenzen digital nicht oder nur schwer überprüfbar sind.

Im Falle einer Entscheidung für eine volldigitale Matura sei aus pädagogischer Sicht von einem mehrjährigen Umstellungsprozess auszugehen.

- 20.4 Der RH stellte gegenüber dem Ministerium klar, dass er von einer längerfristigen Umsetzung in Einklang mit der Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten ausging (siehe TZ 3).

Organisation und Ressourcen

Eingliederung BIFIE Wien

21.1 (1) Der Gesetzgeber übertrug dem BIFIE als zusätzliche Aufgabe die Abwicklung der Zentralmatura an höheren Schulen mit der Novelle 2009 des BIFIE–Gesetzes³³. Bis Ende 2016 verblieb diese Aufgabe beim BIFIE. Nach einer externen Evaluierung durch die Lenkungsgruppe BIFIE–Reform gliederte der Gesetzgeber den mit der Abwicklung der Zentralmatura betrauten Teil des BIFIE (BIFIE Wien) mit 1. Jänner 2017 in das Ministerium ein.³⁴

(2) In seinem Bericht „Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)“³⁵ wies der RH darauf hin, dass mit der Errichtung des BIFIE Aufgaben im öffentlichen Interesse, die Aufgaben des Ministeriums darstellten, ausgelagert wurden. Er empfahl, der grundlegenden Frage nachzugehen, ob die an das BIFIE übertragenen Aufgaben aufgrund der besonderen bildungspolitischen Bedeutung nicht vom Ministerium selbst erledigt werden können.

(3) Mit der Novelle 2015 des BIFIE–Gesetzes übertrug der Gesetzgeber die dem Hoheitsvollzug zuzuordnende Aufgabe der Entwicklung, Implementierung und Auswertung der Zentralmatura mit 1. Jänner 2017 dem Ministerium. Durch die Eingliederung wurde der BIFIE–Standort Wien zu einer Abteilung des Ministeriums (III/6).³⁶

Für die Eingliederung fielen Kosten von rd. 639.000 EUR an, vorwiegend für den Bereich IT (rd. 388.000 EUR), die Erstellung und Betreuung der Website (rd. 75.000 EUR) sowie für zusätzlich benötigtes Personal (rd. 95.000 EUR). Überdies erforderte die Eingliederung eine umfangreiche Projektorganisation im Ministerium.

21.2 Der RH beurteilte die Eingliederung des Departments Zentralmatura des BIFIE in das Ministerium grundsätzlich positiv, weil die operative Abwicklung der Zentralmatura an höheren Schulen eine steuerungsentensive sowie hoheitliche Aufgabe ist.

³³ BGBl. I 113/2009

³⁴ Novelle 2015 des BIFIE–Gesetzes, BGBl. I 151/2015

³⁵ Reihe Bund 2012/11, TZ 3

³⁶ Die Bundesministeriengesetz–Novelle 2017 (BGBl. I 164/2017) führte zu einer Neuorganisation des Ministeriums. Gemäß der Geschäfts– und Personaleinteilung vom 17. Juli 2018 war die ehemalige Abteilung II/9 nunmehr als Abteilung III/6 in der Sektion III (Bildungsentwicklung und Bildungsmonitoring) angesiedelt.

Organisation

22.1 Die Abteilung III/6 („Standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung/Reife- und Diplomprüfung“) im Ministerium unterteilte sich in zehn Referate, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 14: Referate der Abteilung III/6

Abteilung III/6 Standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung/Reife- und Diplomprüfung ¹	
Referat	Aufgaben
Referat III/6a: Logistik und Datenmanagement	physische und elektronische Bereitstellung der Klausuraufgaben, Feldtestungen, Steuerung des Produktionsprozesses
Referat III/6b: Statistik und Prüfungsmethoden	testtheoretische und statistische Angelegenheiten der Klausuraufgabenentwicklung und Qualitätssicherung
Referat III/6c: Unterrichtssprachen	Entwicklung der Klausuraufgaben in den Unterrichtssprachen Deutsch, Slowenisch, Kroatisch und Ungarisch
Referat III/6d: Lebende Fremdsprachen	Entwicklung der Klausuraufgaben in den lebenden Fremdsprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch
Referat III/6e: Klassische Sprachen	Entwicklung der Klausuraufgaben in den klassischen Sprachen Latein und Altgriechisch
Referat III/6f: Mathematik AHS	Entwicklung der Klausuraufgaben
Referat III/6g: Angewandte Mathematik BHS	Entwicklung der Klausuraufgaben
Referat III/6h: Budgetvollzug, Organisation und Service	Finanzen und Controlling, Veranstaltungsabwicklung, Facility Management
Referat III/6i: Medienmanagement	Lektorat, Layout, technische Qualitätssicherung der Klausuraufgaben, Internetauftritt, Audio-/Videotechnik
Referat III/6j: IT-Koordination für den Abteilungsbereich	Management der Plattformen und Applikationen, Datenbankmanagement

¹ Geschäfts- und Personaleinteilung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Stand 17. Juli 2018

Quelle: BMBWF

Der Aufgabenbereich der Abteilung III/6 enthielt sämtliche Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Erstellung der zentralen Klausuraufgaben, d.h. neben deren Entwicklung auch die Bereitstellung der Klausurhefte, das Lektorat, die Informationsaufbereitung im Internet³⁷ und die statistische Berichterstattung. Für die Entwicklung der Klausuraufgaben waren die fachdidaktischen Referate (Referate III/6c bis 6g) zuständig; für die Erstellung der Klausuraufgaben zog die Abteilung III/6 im Unterricht praktizierende Lehrpersonen als Itemwriter im Wege von Einrechnungen in die Lehrverpflichtung oder mit Werkverträgen heran. In den fachdidaktischen Referaten war die Koordinierung, Fort- und Weiterbildung dieser Lehrpersonen und insbesondere die Qualitätssicherung der Klausuraufgaben angesiedelt.

Bis auf Mathematik (AHS) und Angewandte Mathematik (BHS) waren die fachdidaktischen Referate nach Fächergruppen für alle Schularten der AHS und BHS gemeinsam eingerichtet.

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung plante das Ministerium, die Referate Mathematik AHS und Angewandte Mathematik BHS aus Effizienzgründen zusammenzulegen.

- 22.2 Der RH sah die geplante Zusammenlegung der Referate Mathematik AHS und Angewandte Mathematik BHS positiv, weil neben den Synergieeffekten im Personalbereich (z.B. eine gemeinsame Leitung) auch langfristig eine Angleichung der einschlägigen Klausuren zwischen AHS und BHS im Hinblick auf die Grundkompetenz-Teile verwirklicht werden könnte (siehe TZ 7).

Der RH empfahl dem Ministerium, anlässlich der geplanten Zusammenlegung der Referate Mathematik AHS und Angewandte Mathematik BHS u.a. auf die Reduktion von Personalressourcen Bedacht zu nehmen (z.B. Einsparung einer Referatsleitungsfunktion) und dies entsprechend im Personalplan zu berücksichtigen.

- 22.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums seien die beiden angesprochenen Referate im Kalenderjahr 2019 zusammengelegt worden. Eine Referatsleitungsfunktion sei dabei eingespart worden.

³⁷ Unter <https://www.srdp.at> waren die wesentlichen Informationen zur Zentralmatura und die bisherigen zentral erstellten Klausuren online abrufbar.

Personal

- 23.1 (1) Der Begutachtungsentwurf zur BIFIE–Novelle im Jahr 2015 sah die Übernahme der Bediensteten des BIFIE Wien (65 VZÄ) vor, einschließlich jener in den Bereichen Ressourcen– und Personalmanagement sowie Finanz– und Rechnungswesen. Die Anzahl der übernommenen Bediensteten sollte sich laut Entwurf bis zum Jahr 2019 auf 61 verringern.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Planstellen und VZÄ, die für die Erstellung der Zentralmatura zuständig waren:

Tabelle 15: Entwicklung des für die Erstellung der Zentralmatura zuständigen Personals

Personalstand Zentralmatura				
2014	2015	2016	2017	2018
BIFIE Wien			BMBWF/Abteilung III/6	
in Vollzeitäquivalenten				
49,3	46,3	50,5	59,2	54,6
Planstellen				
–	–	–	62,0	60,0

BIFIE = Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens
 BMBWF = Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Quellen: BMBWF; BIFIE

Der für die Erstellung der Zentralmatura zuständige Personalstand stieg von 2014 bis 2018 um 11 %. Der stärkste Anstieg war mit rd. 20 % im Jahr vor der Eingliederung des BIFIE in das Ministerium zu verzeichnen. Dies betraf die Neuaufnahme von Personal u.a. in den Bereichen IT, Medienmanagement, Psychometrie, Mathematik und lebende Fremdsprachen. Der RH verwies in diesem Zusammenhang auf seinen Bericht „Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE); Follow-up-Überprüfung“ (Reihe Bund 2017/40, TZ 14), in dem er empfohlen hatte, vor Übernahme aller bestehenden und neuen Bediensteten des BIFIE Wien in den öffentlichen Dienst den tatsächlichen Bedarf zu evaluieren und gegebenenfalls personelle Einsparungen durchzuführen.

Von den 65 vom Bundeskanzleramt als Überschreitungsermächtigung genehmigten zusätzlichen Planstellen wurden mit 1. Jänner 2017 insgesamt 64 Planstellen besetzt, 62 davon in der Abteilung III/6. Je eine weitere Planstelle wurde in der Abteilung Präs. 6 (Personalangelegenheiten – Zentralstelle) und der Abteilung Präs. 8 (Personal- und Organisationsentwicklung für das Ressort) als Unterstützung für den Mehraufwand, der aus den zusätzlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern resultierte, besetzt.

Die Bediensteten des BIFIE Wien aus dem Ressourcen- und Personalmanagement wechselten nicht in die für Personal zuständigen Abteilungen des Ministeriums, sondern in die Abteilung III/6, wo sie für andere Agenden – im Wesentlichen Organisation und Veranstaltungsmanagement – eingesetzt wurden. In dieser Abteilung besetzte das Ministerium eine Planstelle (A3/2) bis zur Zeit der Gebarungsüberprüfung nicht nach.

In den ersten beiden Jahren nach der Eingliederung verringerten sich die Planstellen der nunmehrigen Abteilung III/6 von 62 auf 60; mit 1. Jänner 2019 auf 59. In der Abteilung III/6 kam es seit dem 1. Jänner 2017 zu mehreren personellen Veränderungen aufgrund von Versetzungen, einvernehmlichen Auflösungen von Dienstverhältnissen etc. Großteils wurden die Planstellen nachbesetzt. Drei Mitarbeiterinnen wechselten die Abteilung innerhalb der Zentralstelle (mit ihrer Planstelle): Eine Mitarbeiterin wurde der Abteilung I/6 (allgemein bildende höhere Schulen) zugeteilt, weil hier ebenfalls Agenden der Reifeprüfung wahrgenommen wurden.

Mit einer umfangreichen Organisationsänderung im Juli 2018 wurde die Sektion III neu ausgerichtet, nunmehr Bildungsentwicklung und Bildungsmonitoring. Im Zuge dieser Umstrukturierung wurden zwei Mitarbeiterinnen aus der Abteilung III/6 anderen Abteilungen der Sektion III zugeteilt, nämlich den Abteilungen III/3 (Bildungsentwicklung und –controlling) und III/4 (Bildungsstatistik und –monitoring).

(2) Das mit 31. Dezember 2016 mit Aufgaben der Zentralmatura betraute Personal des BIFIE Wien war berechtigt, mit 1. Jänner 2017 in ein Dienstverhältnis zum Bund zu wechseln. Dabei musste nicht das übliche Aufnahmeverfahren in den Bundesdienst durchlaufen werden. Im BIFIE Wien konnten sich zahlreiche Bedienstete – mehrheitlich männliche – mangels eines einheitlichen Gehaltsschemas bessere Gehaltskonditionen als im Bundesdienst ausverhandeln. Das Ministerium schloss mit den wechselnden Bediensteten Sonderverträge gemäß § 36 Vertragsbedienstetengesetz 1948 ab, weil es auf die bestehenden Arbeitsverhältnisse Bedacht zu nehmen und eine dienst- und besoldungsrechtliche Schlechterstellung – entsprechend der Novelle 2015 des BIFIE-Gesetzes – zu vermeiden hatte.

Den Bediensteten, die im BIFIE Wien höher entlohnt worden waren, als ihnen nach dem Gehaltsschema im Bundesdienst zustand, gewährte das Ministerium eine valorisierte Ergänzungszulage in Höhe des Unterschiedsbetrags zwischen dem jeweiligen Monatsentgelt und dem Vergleichsbezug. Bei einer Gehaltssteigerung infolge von Biennalsprüngen verringerte sich die Ergänzungszulage entsprechend und war somit „aufsaugend“.

Diese Form der Übernahme bedeutete einen komplexen Abwicklungsaufwand für die Personalabteilung im Ministerium. Für alle Bediensteten waren Arbeitsplatzbeschreibungen und –bewertungen zu erstellen sowie der reguläre Besoldungstichtag

zu berechnen. Zum Großteil betraf dies Bedienstete mit zahlreichen nachzuweisenden Vordienstzeiten, wodurch die Berechnung sehr zeitintensiv war.

Am 1. Jänner 2017 hatte von 64 Bediensteten die Hälfte einen Sondervertrag; das Ausmaß der Ergänzungszulage der einzelnen Bediensteten war sehr unterschiedlich und lag zwischen rd. 60 EUR und 2.356 EUR monatlich. Für das Jahr 2017 bedeutete das einen hochgerechneten Mehraufwand von rd. 220.000 EUR, der sich zu rd. 61 % auf 13 männliche Bedienstete und zu rd. 39 % auf 19 weibliche Bedienstete aufteilte.

(3) Die für die Erstellung der Klausuraufgaben eingesetzten Itemwriter erhielten Einrechnungen in die Lehrverpflichtung gemäß § 9 Abs. 3 Bundeslehrer–Lehrverpflichtungsgesetz³⁸. Im Schuljahr 2018/19 erhielten 130 Itemwriter Einrechnungen im Ausmaß von insgesamt 417 Werteeinheiten. Da die Lehrverpflichtung einer Lehrperson mit 20 Werteeinheiten festgesetzt war, entsprach dies dem Einsatz von rd. 21 vollbeschäftigten Lehrpersonen. Durchschnittlich waren das 3,2 Werteeinheiten pro Kopf, in Einzelfällen erreichten die Einrechnungen zehn Werteeinheiten (entsprach einer halben Lehrverpflichtung) bis 18,5 Werteeinheiten (entsprach fast einer vollen Lehrverpflichtung).

Sieben Lehrpersonen mit derart hohen Einrechnungen wurden in der Abteilung III/6 auch für Projektmanagement und Qualitätssicherung eingesetzt und entlasteten somit das Personal der fachdidaktischen Referate.

Die Bediensteten der fachdidaktischen Referate waren zum Großteil in der Qualitätssicherung der von den Itemwritern erstellten Aufgaben tätig. Um eine möglichst konstante Qualität der erstellten Aufgaben zu gewährleisten, war zudem wichtig, dass das fachdidaktische Personal der Abteilung III/6 die Itemwriter regelmäßig aus- und weiterbildete. Mit Ende 2018 waren 21,4 VZÄ in den fachdidaktischen Referaten tätig. Die im Rahmen der Qualitätssicherung für die Feldtestung zuständigen Bediensteten waren darin noch nicht inkludiert. Insofern setzte das Ministerium ein nahezu gleich hohes Ausmaß an VZÄ für die Aufgabenerstellung wie für deren Qualitätssicherung ein.

Einsparungen beim fachdidaktischen Personal und bei den Itemwritern nahm das Ministerium bis 2018 im Wesentlichen nicht vor, obwohl die Bandbreite an unterschiedlichen Klausuraufgaben pro Termin zurückgegangen war. So verringerten sich die schulartenspezifisch unterschiedlichen Klausurhefte in Angewandter Mathematik (BHS) von zehn auf fünf und bei den lebenden Fremdsprachen von 98 auf 66.

Das Ministerium hielt Personaleinsparungen nur durch die Reduzierung der Fächer, für die Klausuren zentral zu erstellen waren, für möglich.

³⁸ BGBl. 244/1965 i.d.F. BGBl. I 102/2018

- 23.2 (1) Der RH bewertete den Personalanstieg von rd. 11 % der Abteilung III/6 vor dem Hintergrund des zeitlichen Zusammenhangs mit der Übernahme der BIFIE-Mitarbeiterinnen und –Mitarbeiter in das Ministerium kritisch. Weiters wies er darauf hin, dass drei Bedienstete der Abteilung III/6 in andere Abteilungen der Zentralstelle wechselten, wodurch Planstellen nicht eingespart, sondern innerhalb der Zentralstelle verschoben wurden.

Der RH wies darauf hin, dass bei der Übernahme des Personals des BIFIE Wien zwei zusätzliche Planstellen im Bereich der zentralen Personalverwaltung des Ministeriums geschaffen wurden, obwohl alle Bediensteten des Personal- und Ressourcenmanagements des BIFIE Wien in die nunmehrige Abteilung III/6 wechselten. Er verwies auf seinen Bericht „Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE); Follow-up-Überprüfung“ (Reihe Bund 2017/40, TZ 14), in dem er den zusätzlichen Bedarf an Bediensteten des Personal- und Ressourcenmanagements sowie des Finanz- und Rechnungswesens im Ministerium aufgrund der dort bereits bestehenden Infrastruktur hinterfragte.

Der RH empfahl dem Ministerium, den Bedarf an Bediensteten, insbesondere aus dem früheren Bereich Personal- und Ressourcenmanagement des BIFIE Wien, zu überprüfen und Abgänge aus Anlass etwa von Pensionierungen soweit möglich nicht mehr nachzubeseetzen.

- (2) Der RH sah die Gewährung von Sonderverträgen zur Vermeidung finanzieller Schlechterstellung im Zuge des Eingliederungsprozesses insofern kritisch, als das Manko des Fehlens eines einheitlichen Gehaltsschemas im BIFIE dadurch weitergeführt wurde. Der RH anerkannte aber, dass die Ergänzungszulage aufsaugend gestaltet war und somit zum überwiegenden Teil keine permanenten Mehrkosten verursachte.

Der RH empfahl dem Ministerium, bei zukünftigen Eingliederungen oder Rücknahmen von Ausgliederungen Sonderverträge aufgrund der zusätzlichen Kosten möglichst zu vermeiden. Bei künftigen Ausgliederungen wäre darauf zu achten, dass sich die Gehälter der dort Beschäftigten so weit wie möglich am Entlohnungs- bzw. Besoldungsschema des Bundes orientieren. Zumindest wäre für ein einheitliches und transparentes Gehaltsschema Sorge zu tragen.

- (3) Zudem sah der RH die Verwendung von Lehrpersonen, die mittels hoher Einrechnungen in der Abteilung III/6 nicht nur für die Aufgabenerstellung, sondern vorwiegend für sonstige Projektmitarbeit und Qualitätssicherung tätig waren, insofern kritisch, als sie für die Unterrichtstätigkeit nur eingeschränkt zur Verfügung standen und ihre dauerhafte Verwendung den Stellenplan des Bundes unterlief.

Der RH empfahl dem Ministerium, mit dem fachdidaktischen Personal der Abteilung III/6 das Auslangen zu finden und Lehrpersonen nur für die Aufgabenerstellung bis zur Abnahme durch das Ministerium einzusetzen.

Der RH wies kritisch darauf hin, dass das Ministerium ein nahezu gleich hohes Ausmaß an VZÄ für die Erstellung der Aufgaben wie für deren Qualitätssicherung einsetzte. Er verwies diesbezüglich auf seine Empfehlung in TZ 6, die Anzahl der bereits sehr differenzierten Prozessschritte insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung der Aufgabenentwicklung auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.

Nach Ansicht des RH wären Effizienzsteigerungen in der Abteilung III/6 und bei den zur Aufgabenerstellung eingesetzten Lehrpersonen bei der Zentralmatura realisierbar, weil

- die Anzahl der unterschiedlichen Klausurhefte bereits reduziert wurde und sowohl kurz– als auch langfristig noch weitere Reduktionen der Anzahl unterschiedlicher Klausurhefte möglich waren (siehe TZ 7),
- das Verhältnis von beauftragten zu benötigten Klausuraufgaben noch optimiert werden könnte (siehe TZ 7),
- in bestimmten Fächern die Neuaufbereitung von bereits produzierten Klausuraufgaben möglich war,
- Verbesserungen des Qualitätsniveaus der von den Itemwritern abgenommenen Aufgaben Einsparungen im Qualitätssicherungsprozess zur Folge haben,
- die Anzahl der Gegenstände, für die Klausuraufgaben zentral erstellt wurden, aus Kosten– Nutzengründen zu hinterfragen war (siehe TZ 8).

Der RH empfahl dem Ministerium, im Zuge der Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses Personaleinsparungspotenziale zu heben.

- 23.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei das Personal– und Ressourcenmanagement vor der Übernahme des BIFIE–Personals in die Zentralstelle am Standort des BIFIE in Salzburg für das gesamte BIFIE wahrgenommen worden. Dieses Personal sei jedoch nicht von der Eingliederung umfasst gewesen, sondern nur jenes, das mit Aufgaben im Zusammenhang mit der standardisierten Reifeprüfung betraut war. Eine „Umschichtung“ hätte daher nicht erfolgen können. Abgänge seien zum Teil nicht nachbesetzt worden. Der Personalstand wäre mittlerweile in der Abteilung III/6 von ursprünglich 62 auf 56 Planstellen verringert worden (Stand: Oktober 2019).

Hinsichtlich der Vermeidung von Sonderverträgen bei zukünftigen Eingliederungen oder Rücknahmen von Ausgliederungen verwies das Ministerium auf die Betriebsübergangsrichtlinie der EU, wonach bei einem Betriebsübergang die Ansprüche der Bediensteten zu wahren seien. Es bestehe zwar die Möglichkeit von Änderungskündigungen, die jedoch dazu führen würden, dass Schlüsselkräfte verloren gehen, was im wissenschaftlichen Bereich ein großes Risiko mit sich bringe.

Das Ministerium versuche grundsätzlich, den Einsatz von Lehrpersonen auf die vom RH angeführten Prozessarbeitsschritte zu beschränken. Aufgrund von Pensionierungen und Karenzierungen sei es jedoch mitunter erforderlich, Lehrpersonen temporär auch anderweitig einzusetzen, um entsprechende Ausfallsicherheit zu gewährleisten oder zu erbringende Leistungsspitzen abdecken zu können.

Im Zuge der Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses seien Personaleinsparungspotenziale durch die Verringerung der Planstellen gehoben worden. Der Umstand, dass die Planstellen zum Teil in anderen Organisationseinheiten verwendet worden seien, tue diesem Ergebnis keinen Abbruch, weil es ohnehin für das gesamte Ressort ein Einsparungsziel zu erreichen gelte. Daher komme es jedenfalls zu einer Einsparung. Mittel- bis langfristig werde es zu einer weiteren Reduzierung der Personalkosten kommen, weil die Ergänzungszulagen aufsaugend seien und somit viele in den nächsten Jahren wegfallen. Dies geschehe auch dadurch, dass „teure“ Bedienstete durch Pensionierungen, Versetzungen oder einvernehmliche Lösungen etc. ausscheiden würden.

- 23.4 Der RH erwiderte dem Ministerium, dass alle Bediensteten der damaligen Abteilungen Personal- und Ressourcenmanagement sowie Finanz- und Rechnungswesen des BIFIE Wien in die nunmehrige Abteilung III/6 wechselten. Von diesen Personen war keine für die zwei zusätzlich geschaffenen Planstellen in der zentralen Personalverwaltung des Ministeriums vorgesehen, obwohl diese für Finanz- und Rechnungswesen, Zeiterfassung, Personal- sowie Ressourcenmanagement zuständig war. Der RH bekräftigte deshalb seine Empfehlung.

Nach Ansicht des RH hätte ein einheitliches Gehaltsschema im BIFIE die Gewährung von Sonderverträgen vermeiden können. Der RH räumte allerdings dem Ministerium gegenüber ein, dass Änderungskündigungen in Bezug auf den Verlust von Schlüsselkräften, die auch am Arbeitsmarkt stark nachgefragt werden (insbesondere im IT-Bereich), problematisch sein können. Dennoch wies er darauf hin, dass sich die Tätigkeitsbereiche der Sondervertragsbegünstigten auf alle Bereiche (IT, Logistik, Budget, Medienmanagement, Statistik und fachdidaktische Abteilungen) verteilen. Der RH hielt seine Empfehlung aufrecht.

In Bezug auf die mittels hoher Einrechnungen nicht nur für die Aufgabenerstellung, sondern auch für sonstige Projektmitarbeit und Qualitätssicherung eingesetzten Lehrpersonen erwiderte der RH dem Ministerium, dass es ein nahezu gleich hohes Ausmaß an Personalressourcen für die Erstellung der Aufgaben wie für deren Qualitätssicherung einsetzte. Der RH verwies diesbezüglich auf seine Empfehlung in TZ 6.

Im Übrigen verblieb er bei seiner Empfehlung, mit dem fachdidaktischen Personal der Abteilung III/6 das Auslangen zu finden und Lehrpersonen nur in eingeschränktem Ausmaß einzusetzen.

Der RH stellte gegenüber dem Ministerium klar, dass sich seine Empfehlung nicht auf die aufsaugende Ergänzungszulage der Sonderverträge bezog, sondern vielmehr auf die Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses im Hinblick auf Personaleinsparungspotenziale.

Personalaufwand

- 24.1 Die folgende Aufstellung zeigt die Aufwendungen für das BIFIE-Personal (bis 2016) und das Personal in der nunmehrigen Abteilung III/6 des Ministeriums (ab 2017) sowie für Einrechnungen in die Lehrverpflichtung:

Tabelle 16: Personalaufwand

	2014	2015	2016	2017	2018	Veränderung 2014 bis 2018
	in 1.000 EUR					in %
BIFIE	2.898,0	2.893,2	3.269,2	–	–	–
BMBWF Abteilung III/6	–	–	–	3.815,9	3.808,3	–
Belohnungen	–	–	–	67,1	68,3	–
Einrechnungen	1.310,4	1.322,4	1.361,9	1.297,8	1.357,6	4
Personalaufwand gesamt	4.208,4	4.215,6	4.631,1	5.180,8	5.234,2	24

BIFIE = Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens
BMBWF = Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Quellen: BIFIE; BMBWF

Der Personalaufwand stieg im überprüften Zeitraum um 24 % von 4,21 Mio. EUR auf 5,23 Mio. EUR. Der Anstieg resultierte aus der zusätzlichen Personalaufnahme kurz vor Eingliederung des BIFIE Wien in das Ministerium.

Der Aufwand für die Einrechnungen in die Lehrverpflichtung resultierte aus dem Einsatz von Itemwritern. Er blieb im Zeitverlauf nahezu unverändert und betrug rd. 25 % bis 31 % des Personalaufwands.

Zusätzlich vergab das Ministerium (bzw. das BIFIE) Werkverträge an externe Dienstleister zur Aufgabenerstellung und deren Qualitätssicherung. Unter der Berücksichtigung dieser im Sachaufwand verbuchten Werkverträge – diese waren de facto Personalaufwand – betrug der Anteil des Aufwands für „ausgelagertes Personal“ (eingerechnete Lehrpersonen und externe Dienstleister) rd. 33 % bis 51 % des gesamten Personalaufwands.

Im Jahr 2018 verteilte sich der Aufwand der Werkverträge zu rd. 58 % auf die Erstellung der Aufgaben und zu rd. 42 % auf deren Qualitätssicherung.

- 24.2 Der RH hielt fest, dass der Personalaufwand im überprüften Zeitraum um rd. 24 % stieg. Im Jahr 2016 war die flächendeckende Einführung der Zentralmatura im Wesentlichen abgeschlossen; dennoch stieg der Personalaufwand von 2016 bis 2018 weiter um rd. 13 %. Er verwies auf seine Kritik in TZ 23.

Weiters wies der RH darauf hin, dass sich das Verhältnis der Aufteilung Aufgabenerstellung und deren Qualitätssicherung wie beim eingesetzten Personal auch bei den Werkverträgen fortsetzte. Er verwies diesbezüglich auf seine Empfehlung in TZ 6, die Anzahl der sehr differenzierten Prozessschritte insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung der Aufgabenentwicklung auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken.

Sachaufwand

- 25.1 Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung des Sachaufwands im Zeitverlauf:

Tabelle 17: Sachaufwand

	2014	2015	2016	2017	2018	Veränderung 2014 bis 2018
	in 1.000 EUR					in %
Werkverträge	845,5	572,6	172,3	424,0	457,9	-46
IT-Kosten ¹	546,3	437,6	525,7	354,9	568,5	4
Druck und Transport	251,5	427,7	533,3	975,4	978,6	289
Miete	520,3	517,3	533,6	461,2	498,6	-4
Reisekosten	237,1	140,2	121,6	42,1	37,3	-84
sonstiger Sachaufwand	395,4	381,8	733,7	310,7	290,1	-27
Sachaufwand gesamt	2.796,2	2.477,2	2.620,2	2.568,3	2.830,9	1

Rundungsdifferenzen möglich

¹ Das Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE) erfasste die IT-Kosten nur gesamthaft; nach Rücksprache mit dem BIFIE schätzte der RH den auf die Zentralmatura entfallenden Anteil mit 30 %.

Quellen: BIFIE; BMBWF

Der Sachaufwand stieg von 2014 bis 2018 um 1 %. Die Aufwendungen für Werkverträge sanken im überprüften Zeitraum um 46 %. Dies war vor allem darauf zurückzuführen, dass das BIFIE im Jahr 2014 wegen der bevorstehenden Einführung der Zentralmatura überdurchschnittlich viele Werkverträge im Zusammenhang mit der Aufgabenerstellung abgeschlossen hatte und daher auch die Aufwendungen dafür überdurchschnittlich hoch waren. Die auffallend niedrigen Aufwendungen im Jahr 2016 resultierten daraus, dass das BIFIE die Leistungen im wissenschaftlich-pädagogischen Bereich vermehrt im sonstigen Sachaufwand verbuchte.

Die Aufwendungen für Druck- und Transportleistungen erhöhten sich im überprüften Zeitraum auf beinahe das Vierfache. Dies war einerseits auf die gestiegene Anzahl der an der Zentralmatura teilnehmenden Schulen (2014 bis 2016) und andererseits auf eine Neuausschreibung (2017) der Druck- und Transportleistungen zurückzuführen. Bei dieser wurden höhere Qualitätskriterien und Sicherheitsstandards festgelegt, was schließlich zu einem höheren Preis führte.

Der Rückgang der Reisekosten im überprüften Zeitraum um rd. 84 % hatte mehrere Ursachen: Vor bzw. mit der Einführung der Zentralmatura waren vermehrt Schulungsmaßnahmen und Informationsveranstaltungen für die Lehrpersonen erforderlich. Dies war mit vermehrter Reisetätigkeit und damit einhergehenden Kosten verbunden. Diese Reisekosten trug das BIFIE. Seit der Übernahme der Agenden für die Zentralmatura durch das Ministerium war einerseits der Schulungs- bzw. Informationsbedarf geringer und andererseits trugen die Schulen die Reisekosten für die Lehrpersonen, sodass der vom Ministerium zu tragende Reiseaufwand gering blieb.

Insgesamt betragen die jährlichen Aufwendungen für die Zentralmatura (Personal- und Sachaufwand) zwischen 6,70 Mio. EUR und 8,06 Mio. EUR. Demgegenüber hatte das Ministerium in den Erläuterungen zur Novelle des Schulunterrichtsgesetzes – Einführung der Zentralmatura – die jährlichen Kosten für die Implementierung der Zentralmatura mit 3,65 Mio. EUR beziffert.

- 25.2 Der RH hielt fest, dass der jährliche Aufwand für die Zentralmatura mehr als doppelt so hoch war wie bei der Einführung veranschlagt.

Der RH empfahl dem Ministerium, bei künftigen Vorhaben eine realistischere Kostenschätzung vorzunehmen.

- 25.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei es grundsätzlich bemüht, Kostenschätzungen realistisch vorzunehmen. Die Kostenschätzungen von diesem damals neu zu implementierenden Projekt seien mit sämtlichen zur Verfügung stehenden Informationen bestmöglich vorgenommen worden. Zu berücksichtigen sei, dass mit diesem Projekt absolutes Neuland betreten worden sei und auf keinerlei Vorerfahrungen habe zurückgegriffen werden können, was die Einschätzung erschwerte.

Schlussempfehlungen

26 Zusammenfassend empfahl der RH:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

- (1) Es wäre langfristig die Möglichkeit einer zentralen Korrektur der schriftlichen Klausurarbeiten im Auge zu behalten; dies wäre insbesondere dann zweckmäßig, wenn die schriftlichen Klausurarbeiten flächendeckend IT-gestützt verfasst werden. (TZ 3)
- (2) Die bisherige mündliche Kompensationsprüfung wäre durch eine schriftliche Kompensationsprüfung zu ersetzen. Dadurch könnte ein höheres Maß an Standardisierung, Vergleichbarkeit und Objektivität erreicht und der organisatorische Aufwand verringert werden. (TZ 3)
- (3) Da im Schuljahr 2015/16 der Ist-Wert der Kennzahl Abschlussquote in der Sekundarstufe II mit 83,2 % deutlich unter dem Zielwert von 89 % lag, wäre zu beobachten, ob sich die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung vermuteten Änderungen der Rahmenbedingungen langfristig bestätigen. Gegebenenfalls wären die Zielwerte anzupassen. (TZ 4)
- (4) Geeignete Adaptierungen bei der Kennzahl „Abschlussquote der Sekundarstufe II“ wären vorzunehmen, sodass sie rechtzeitig zur objektiven Messung der tatsächlichen Zielerreichung nach Ablauf des Finanzjahres vorliegt und überdies zur Stärkung ihrer Aussagekraft differenziert nach schulartenspezifischen Abschlüssen im jeweiligen Bundesvoranschlag dargestellt wird. (TZ 4)
- (5) Es wäre darauf zu achten, dass die Ist-Werte der gewählten Kennzahl in den Bundesvoranschlägen und im Wirkungsmonitoring des Bundeskanzleramts korrekt sind und übereinstimmen. (TZ 4)
- (6) Angesichts der sehr differenzierten Prozessschritte in der Aufgabenentwicklung wäre deren Anzahl – insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung – auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken. Dabei wären vor allem die Abläufe auf mögliche Redundanzen zu untersuchen und eine Abwägung zwischen interner Entwicklungstätigkeit und der Beiziehung externer Expertise vorzunehmen. (TZ 6)
- (7) Künftig wären inhaltliche Änderungen in einem späten Stadium des Prozessablaufs zu unterlassen, weil ein derartiges Vorgehen den sehr differenzierten Qualitätssicherungsprozess in Frage stellt. (TZ 6)

- (8) Eine Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses wäre unter Einbeziehung der Anzahl der Aufgaben in den einzelnen Produktionsschritten über mindestens zwei Jahre durchzuführen und mit den gewonnenen Erkenntnissen ein für die Steuerung des Prozesses geeignetes Controlling aufzubauen. (TZ 7)
- (9) Die Voraussetzungen wären zu schaffen, um auch bei der mit jedem Termin steigenden Anzahl von produzierten Aufgaben einen Überblick über alle bisher entwickelten Aufgaben – unabhängig vom jeweiligen Klausurtermin – zu haben. (TZ 7)
- (10) Es sollte analysiert werden, ob und in welchem Ausmaß eine Neuaufbereitung von bereits produzierten Aufgaben möglich ist. (TZ 7)
- (11) Zur leichteren Neuaufbereitung von Aufgaben wären überdies die Aufgaben möglichst unabhängig von zeitlichen oder geografischen Bezügen zu formulieren und nur kurzfristig verständliche Inhalte in beschränktem Ausmaß einzusetzen. (TZ 7)
- (12) Für die im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung für die Zentralmatura zuständige Abteilung sollte hinsichtlich der Kompensationsprüfungen Planungssicherheit hergestellt werden, um unnötige Kosten in der Vorbereitung von sowohl mündlichen als auch schriftlichen Aufgaben zu vermeiden. (TZ 7)
- (13) Die Anzahl der benötigten Aufgaben wäre weiter zu reduzieren, soweit dem nicht spezifische Inhalte einzelner Schularten entgegenstehen, weil dadurch die Komplexität des Prozesses der Aufgabenerstellung verringert und Kostensenkungspotenziale gehoben werden könnten. In diesem Zusammenhang wäre auch ein einheitlicher Teil zur Überprüfung der Grundkompetenzen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) langfristig zweckmäßig. (TZ 7)
- (14) Kosten und Nutzen von Neben- und Kompensationsterminen wären im Hinblick auf deren Anzahl zu analysieren und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen. (TZ 8)
- (15) Für welche Fächer eine Matura zentral erstellt werden soll, wäre zu evaluieren. (TZ 8)
- (16) Es wäre sicherzustellen, dass die von den Itemwritern erstellten Aufgaben bereits ein Qualitätsniveau aufweisen, das keinen umfangreichen Qualitätssicherungsprozess nach sich zieht. (TZ 8)

- (17) Wesentliche Kennzahlen wie die Kosten der Aufgabenerstellung pro Termin und pro Antritt wären fortlaufend zu führen, um diese als Steuerungsgrundlage für Entscheidungen über die Anzahl und Art der Termine nutzen zu können. (TZ 8)
- (18) Es sollten Daten zur Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten für die Berufsreifeprüfung zu den Hauptterminen erhoben werden, um über einen Gesamtüberblick und steuerungsrelevante Informationen zu verfügen. (TZ 9)
- (19) Insbesondere die fehlenden Ergebnisdaten zur Berufsreifeprüfung wären für weitergehende Analysen aufzuarbeiten. (TZ 10)
- (20) Die ursächlichen Faktoren für die Ergebnisschwankungen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) wären zu analysieren. Sollte sich dabei herausstellen, dass das Schwierigkeitsniveau der Klausuren zu aufeinanderfolgenden Hauptterminen unterschiedlich war, wären im Interesse der Fairness und Vergleichbarkeit Maßnahmen zu setzen, um solche Schwankungen möglichst hintanzuhalten. (TZ 10)
- (21) Die Ursachen der höheren Durchfallquoten bei der zentral erstellten schriftlichen Klausur in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) der Kandidatinnen und Kandidaten der wirtschaftskundlichen Realgymnasien, der humanberuflichen Schulen, der kaufmännischen Schulen sowie der Bildungsanstalten für Elementar- bzw. Sozialpädagogik (letztere auch in Englisch) beim Haupttermin 2018 (vor der Kompensationsprüfung) sollten analysiert und im Wege der Bildungsdirektionen Maßnahmen zur Verbesserung ergriffen werden. (TZ 11)
- (22) Der Gender-Gap in Mathematik wäre einer umfassenden Untersuchung zu unterziehen, um langfristig mit geeigneten, innerhalb der eigenen Ingerenz gelegenen Maßnahmen (z.B. Unterricht, Gewährleistung genderfairer Testungen) gegensteuern zu können. (TZ 12)
- (23) Das Modell „Lehre mit Matura“ wäre im Hinblick auf die Treffsicherheit der Förderung zu analysieren und Anpassungen wären umgehend zu veranlassen, um eine höhere Erfolgsquote an Berufsreifeprüfungsabsolventinnen und -absolventen zu erreichen. (TZ 13)
- (24) Die Rahmenbedingungen für analysierbare Daten bei der Berufsreifeprüfung wären zu schaffen, insbesondere auch, um die Treffsicherheit der Förderungen bei der „Lehre mit Matura“ bewerten zu können. (TZ 13)

- (25) Eine verbindliche und einheitliche Mindestvorgabe zur Handhabung der Zentralmaturaergebnisse wäre im Rahmen des zukünftig einheitlichen Schulqualitätsmanagements für alle Schularten zu erarbeiten. Diese sollte verbindliche Ziele in Bezug auf die Zentralmaturaergebnisse und geeignete Indikatoren sowie die Angabe gegebenenfalls notwendiger Maßnahmen in dokumentierter Weise vorsehen. Im Sinne einer Zielhierarchie sollte diese Vorgangsweise auf alle Ebenen der Qualitätssicherung heruntergebrochen werden. (TZ 14)
- (26) Die Pläne im Hinblick auf die verbindliche Handhabung der Zentralmaturaergebnisse wären umzusetzen und das Monitoring der Zentralmatura wäre ins zukünftige gemeinsame Qualitätsmanagement aller Schularten zu integrieren. (TZ 14)
- (27) Künftig wären entweder die Korrektur- und Beurteilungsanleitungen im Einklang mit der Leistungsbeurteilungsverordnung zu erstellen oder die Leistungsbeurteilungsverordnung wäre durch einen eigenen Regelungsabschnitt für die Zentralmatura entsprechend anzupassen. (TZ 15)
- (28) Im Wege der Bildungsdirektionen wäre darauf hinzuwirken, dass die Prüferinnen und Prüfer der Klausurarbeiten der Prüfungskommission Beurteilungsvorschläge erstatten, deren Begründung den rechtlichen Vorgaben entspricht. (TZ 15)
- (29) Es wäre eine Korrekturanalyse bei den Hauptterminen in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) – wenn zeitlich möglich unmittelbar nach Einlangen der Daten – vorzunehmen und bei statistischen Auffälligkeiten wären die Bildungsdirektionen umgehend darüber zu informieren, damit sie gegebenenfalls noch rechtzeitig auf korrekte Korrekturen hinwirken können. Jedenfalls sollte das Ministerium den Bildungsdirektionen auch im Nachhinein die Korrekturanalyse übermitteln, um gegebenenfalls das Bewusstsein für ein den Korrekturanleitungen entsprechendes Korrekturverhalten zu schärfen. (TZ 16)
- (30) Die Sicherheitsstandards für die Zentralmatura wären weiterhin aktuell zu halten und in der täglichen Praxis umzusetzen, um eine faire Matura zu gewährleisten und das Risiko verlorenen Aufwands infolge vorzeitiger Veröffentlichung von Aufgaben zu vermeiden. (TZ 18)
- (31) Die Überlegungen zu Einsparungen bei Druck, Zusammenstellung und Zustellung der Klausurhefte wären umzusetzen, weil dadurch Kosten gesenkt und infolge der Lagerung von weniger Klausurheften an den Schulen das Missbrauchsrisiko verringert werden könnte. (TZ 19)

- (32) Das Konzept einer digitalen Matura wäre weiterzuverfolgen, weil deren Umsetzung eine Vereinfachung der logistischen Abläufe (Entfall von Druck und Versand) sowie vermehrte Sicherheit ermöglichen könnten. **(TZ 20)**
- (33) Anlässlich der geplanten Zusammenlegung der Referate Mathematik AHS und Angewandte Mathematik BHS wäre u.a. auf die Reduktion von Personalressourcen Bedacht zu nehmen (z.B. Einsparung einer Referatsleitungsfunktion) und dies entsprechend im Personalplan zu berücksichtigen. **(TZ 22)**
- (34) Der Bedarf an Bediensteten, insbesondere aus dem früheren Bereich Personal- und Ressourcenmanagement des BIFIE Wien, wäre zu überprüfen und Abgänge aus Anlass etwa von Pensionierungen wären soweit möglich nicht mehr nachzubeseetzen. **(TZ 23)**
- (35) Bei zukünftigen Eingliederungen oder Rücknahmen von Ausgliederungen wären Sonderverträge aufgrund der zusätzlichen Kosten möglichst zu vermeiden. Bei künftigen Ausgliederungen wäre darauf zu achten, dass sich die Gehälter der dort Beschäftigten so weit wie möglich am Entlohnungs- bzw. Besoldungsschema des Bundes orientieren. Zumindest wäre für ein einheitliches und transparentes Gehaltsschema Sorge zu tragen. **(TZ 23)**
- (36) Mit dem fachdidaktischen Personal der Abteilung III/6 wäre das Auslangen zu finden und Lehrpersonen wären nur für die Aufgabenerstellung bis zur Abnahme durch das Ministerium einzusetzen. **(TZ 23)**
- (37) Im Zuge der Analyse des Aufgabenentwicklungsprozesses wären Personaleinsparungspotenziale zu heben. **(TZ 23)**
- (38) Bei künftigen Vorhaben wäre eine realistischere Kostenschätzung vorzunehmen. **(TZ 25)**

Bildungsdirektion für Kärnten

- (39) Die Ergebnisse der Kompensationsprüfung in Mathematik (AHS) und Angewandter Mathematik (BHS) wären einer Analyse zu unterziehen und gegebenenfalls wäre ein verstärktes Augenmerk auf die Prüfungsmodalitäten künftiger Termine zu legen. (TZ 11)
- (40) Der deutliche Anstieg der Quote der nicht aufstiegsberechtigten Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen (AHS) seit Einführung der Zentralmatura wäre einer Analyse zu unterziehen und es wären Verbesserungen anzustreben. (TZ 11)

Bildungsdirektionen für Kärnten und für Oberösterreich

- (41) Bis zu einer einheitlichen Mindestvorgabe durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung wären verbindliche und dokumentierte Ziele für jeden Schulstandort betreffend die Zentralmaturaergebnisse unter Festlegung möglichst einheitlicher und aussagekräftiger Indikatoren und entsprechender Maßnahmen zur Sicherstellung der Unterrichtsqualität mit den Schulleitungen zu vereinbaren. (TZ 14)
- (42) Der Fachstab Bildungsmonitoring wäre möglichst rasch zu besetzen und es wäre zu klären, wer für die Zentralmatura Ansprechperson sein soll. Diese Person sollte in Bezug auf die Zentralmatura mit den früheren zuständigen Schulaufsichtsbediensteten und den Bundeslandkoordinatorinnen und -koordinatoren den Wissenstransfer sicherstellen, um Informations- und Know-how-Verluste zu vermeiden. (TZ 14)



**Rechnungshof
Österreich**

Wien, im Juli 2020

Die Präsidentin:

Dr. Margit Kraker

R
—
H

