



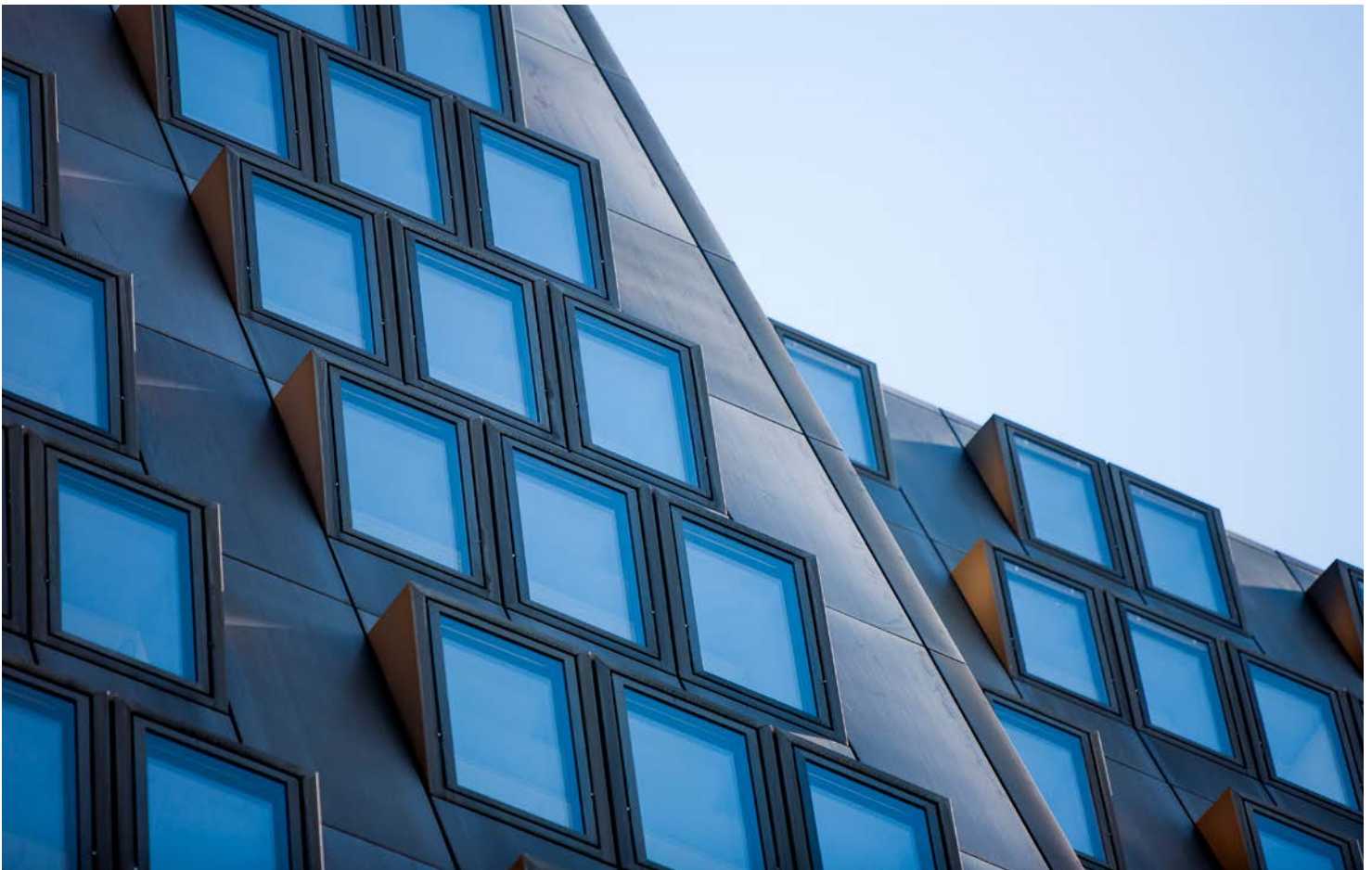
Reihe BUND 2024/29

Reihe KÄRNTEN 2024/3

Reihe NIEDERÖSTERREICH 2024/6

8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

Bericht des Rechnungshofes





Vorbemerkungen

Vorlage

Der Rechnungshof erstattet dem Nationalrat gemäß Art. 126d Abs. 1 Bundes-Verfassungsgesetz und den Landtagen der Länder Kärnten und Niederösterreich gemäß Art. 127 Abs. 6 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

1030 Wien, Dampfschiffstraße 2

www.rechnungshof.gv.at

Redaktion und Grafik: Rechnungshof Österreich

Herausgegeben: Wien, im Oktober 2024

AUSKÜNFTE

Rechnungshof

Telefon (+43 1) 711 71 – 8946

E-Mail info@rechnungshof.gv.at

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

Twitter: @RHSpreeker

FOTOS

Cover, S. 8: Rechnungshof/Achim Bieniek



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	6
Prüfungsziel	9
Kurzfassung	9
Zentrale Empfehlungen	16
Zahlen und Fakten zur Prüfung	17
Prüfungsablauf und –gegenstand	19
Ausgangslage	20
Finanzieller Rahmen	25
Auszahlungen	25
Aufbau– und Resilienzfähigkeit	29
Teilprojekte Digitale Endgeräte	31
Rahmenbedingungen	31
Digitalisierungskonzept	33
Projektplanung und Setup	37
Beschaffung	38
Ausstattung	42
Auszahlungen und Selbstbehalt	45
Mahnverfahren	48
Operative Umsetzung	49
Nutzung und Wartung	53
Teilprojekt Ausbau der schulischen IT–Basisinfrastruktur	61
Teilprojekt Portal Digitale Schule	64
Konzeption und Nutzerzahlen	64
Bildungsportal	68
Teilprojekt Gütesiegel Lern–Apps	69
Teilprojekt Ausrichtung der Eduthek nach Lehrplänen	71



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Teilprojekt Einheitliche Kommunikationsprozesse an jedem Schulstandort	73
Teilprojekt Distance-Learning-MOOC	75
Digitale Kompetenzen Lehrpersonen	75
Fort- und Weiterbildung	79
Digitale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler	82
Digitale Grundbildung	85
Vergabeverfahren	89
Überblick	89
Abwicklung Vergaben	92
Schlussempfehlungen	98
Anhang	104
Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger	104



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Digitalisierungsinitiativen des für Bildung zuständigen Ministeriums seit 2000 _____	20
Tabelle 2:	Entwicklung der Aus- und Einzahlungen des Ministeriums zum 8–Punkte–Plan _____	25
Tabelle 3:	Durchschnittlicher Lehrpersonalaufwand für die Betreuung der digitalen Endgeräte _____	27
Tabelle 4:	Auszahlungen des Landes Kärnten für den 8–Punkte–Plan _____	27
Tabelle 5:	Durchschnittlicher Lehrpersonalaufwand für die „Digitale Grundbildung“ _____	28
Tabelle 6:	Mittel der Aufbau- und Resilienzfähigkeit für digitale Endgeräte und Basisinfrastruktur an Bundesschulen _____	30
Tabelle 7:	Teilnahmequote der Schulstandorte an der Geräteinitiative im Schuljahr 2022/23 _____	32
Tabelle 8:	An Schülerinnen und Schüler ausgelieferte digitale Endgeräte, Hauptausstattung _____	42
Tabelle 9:	An Lehrpersonen verteilte Klassengeräte _____	43
Tabelle 10:	Auszahlungen des Ministeriums für digitale Endgeräte _____	45
Tabelle 11:	Selbstbehalt digitale Endgeräte: Einzahlungen und offene Forderungen _____	46
Tabelle 12:	Ausgegebene digitale Endgeräte ohne Selbstbehalt _____	47
Tabelle 13:	Lieferdauer der Hauptausstattung digitaler Endgeräte _____	50
Tabelle 14:	Nachbestellungen _____	51
Tabelle 15:	Durchschnittliche monatliche Zugriffszahlen Portal Digitale Schule _____	66



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Tabelle 16: Zertifizierungsverfahren Gütesiegel Lern-App _____	69
Tabelle 17: Lehrveranstaltungen zu Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen _____	79
Tabelle 18: Teilnahmen an Lehrveranstaltungen zu Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen _____	79
Tabelle 19: Anteil der Lehrpersonen mit Fortbildung im Bereich Digitalisierung _____	80
Tabelle 20: Digitale Grundbildung im Schuljahr 2021/22 _____	85
Tabelle 21: Vergaben im Rahmen des 8-Punkte-Plans _____	90
Tabelle 22: Abwicklung Vergabeverfahren _____	92



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Teilprojekte und Zeitplan des 8-Punkte-Plans _____	21
Abbildung 2:	Verteilung der Gerätetypen _____	44
Abbildung 3:	Technische Umsetzung Portal Digitale Schule _____	65

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BBG	Bundesbeschaffung GmbH
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BHAG	Buchhaltungsagentur des Bundes
BIG	Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.
BMBWF	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
bzw.	beziehungsweise
COVID	corona virus disease (Coronaviruserkrankung)
d.h.	das heißt
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
G(es)mBH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GP	Gesetzgebungsperiode
ICILS	International Computer and Information Literacy Study
i.d.(g.)F.	in der (geltenden) Fassung
IKT	Informations– und Kommunikationstechnologie
IT	Informationstechnologie
Mio.	Million
MOOC	Massive Open Online Course
Mrd.	Milliarde
OeAD–GmbH	OeAD–GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung
OECD	Organisation for Economic Co–operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PISA	Programme for International Student Assessment
rd.	rund
RH	Rechnungshof
TALIS	Teaching and Learning International Survey
TZ	Textzahl

8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

u.a.	unter anderem
VwGH	Verwaltungsgerichtshof
WLAN/LAN	Wireless Local Area Network/Local Area Network
Z	Ziffer
z.B.	zum Beispiel

Am Ende des ersten Lockdowns der COVID-19-Pandemie startete das Bildungsministerium im Juni 2020 den 8-Punkte-Plan für eine digitale Schule. Das Ministerium wollte die Verankerung des digitalen Lernens in allen Schulen erreichen, u.a. durch die Vorbereitung aller Lehrpersonen auf digital unterstütztes Lehren und Lernen, die Optimierung der Infrastruktur sowie den Zugang zu einem digitalen Endgerät für alle Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I (sogenannte Geräteinitiative). Outcome-orientierte Ziele, etwa die Erhöhung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler, gab es nicht. Insofern war nicht klar, ob die im Zuge des 8-Punkte-Plans eingesetzten finanziellen Mittel eine Wirkung erzeugten.

Das Ministerium tätigte von Jänner 2021 bis Ende August 2023 Auszahlungen im Zusammenhang mit dem 8-Punkte-Plan in Höhe von 140,88 Mio. EUR. Den Großteil davon, 119,67 Mio. EUR, setzte es für die digitalen Endgeräte ein. Allerdings verabsäumte das Ministerium, die Erstkonfiguration und die tatsächliche Nutzung der beschafften digitalen Endgeräte sicherzustellen. In der Bildungsdirektion für Niederösterreich gab es keinen Überblick über die Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte. Bei 11 % der Klassengeräte der Bundesschulen in Kärnten lag kein Nachweis zur Erstaktivierung vor, 4 % waren bis zur Gebärungsüberprüfung nicht aktiviert und somit nicht genutzt worden.

Das Ministerium hatte keine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen. Damit blieb offen, ob sie in der Lage

waren, einen qualitätsvollen IT-gestützten Unterricht durchzuführen. Zu Fort- und Weiterbildungen im Bereich der Digitalisierung lagen nur eingeschränkte Datenauswertungen vor. Diese wären jedoch wichtig, um Rückschlüsse auf das Fort- und Weiterbildungsverhalten der Lehrpersonen ziehen und zielgerichtet steuernd eingreifen zu können.

Im Rahmen des Teilprojekts Portal Digitale Schule vergab das Ministerium sieben Aufträge an ein Unternehmen mit einem Auftragswert von insgesamt 7,33 Mio. EUR, obwohl sich bereits zu Beginn des Projekts zeitliche Verzögerungen und hohe Kosten abzeichneten. Das Ministerium tätigte für dieses Teilprojekt bis Ende August 2023 Auszahlungen in Höhe von 12,26 Mio. EUR, das Vierfache der Ausgangsschätzung. Die Zugriffszahlen zum Portal Digitale Schule lagen deutlich unter den Erwartungen – die vom Beratungsunternehmen genannte, potenziell mögliche Gesamtnutzerzahl des Portals von über 3 Mio. Menschen blieb unerreicht.

Für den Ausbau der schulischen IT-Basisinfrastruktur beschaffte die Bildungsdirektion für Niederösterreich Aktiv- und Passivkomponenten mit einem Auftragswert von insgesamt 4,93 Mio. EUR bei einem Unternehmen und hielt dabei vergaberechtliche Bestimmungen nicht ein. Zudem beauftragte sie sowohl die Beratungs- als auch die Ausführungsleistungen bei demselben Unternehmen. Damit waren der faire Wettbewerb und die Prinzipien des Vergaberechts gefährdet.



8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

WIRKUNGSBEREICH

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
- Land Kärnten
- Land Niederösterreich

8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

Prüfungsziel



Der RH überprüfte von Mai bis September 2023 den 8–Punkte–Plan für eine digitale Schule. Die Gebarungsüberprüfung betraf das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, die Länder Kärnten und Niederösterreich, die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich sowie die OeAD–GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung.

Prüfungsziel war die Beurteilung der Ausgangslage und der Maßnahmen im Zusammenhang mit dem 8–Punkte–Plan, der Auszahlungen, der Umsetzung im Unterricht, der Erhebung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sowie der Vergabeverfahren. Der überprüfte Zeitraum umfasste im Wesentlichen die Schuljahre 2020/21 bis 2022/23 bzw. die Kalenderjahre 2020 bis 2023.

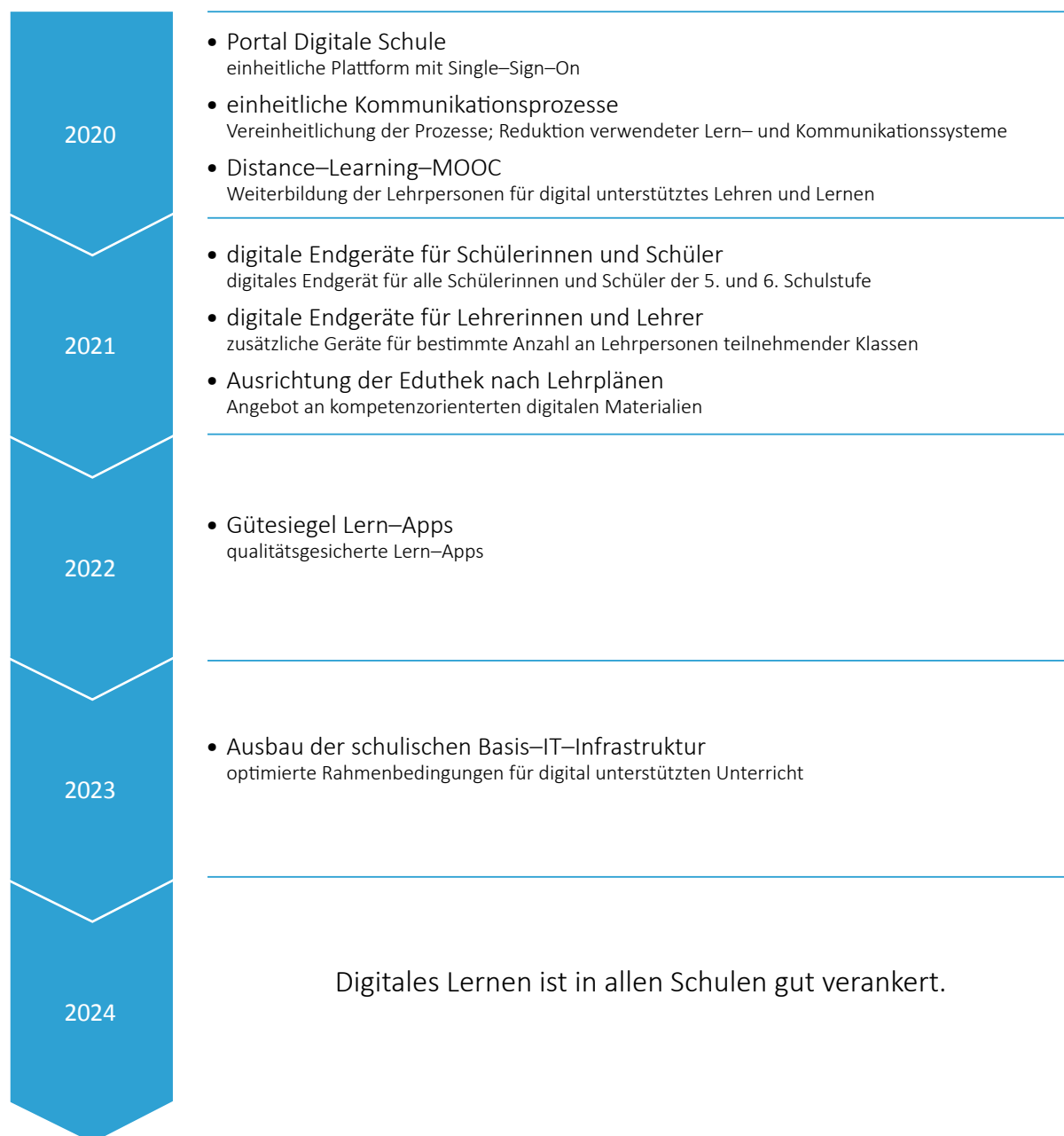
Kurzfassung

Ausgangslage

Am Ende des ersten Lockdowns der COVID–19–Pandemie startete das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (in der Folge: **Ministerium**) im Juni 2020 den 8–Punkte–Plan für eine digitale Schule. Das Ministerium wollte u.a. durch die Vorbereitung aller Lehrpersonen auf digital unterstütztes Lehren und Lernen, durch die Optimierung der Infrastruktur sowie den Zugang zu einem digitalen Endgerät für alle Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I (sogenannte Geräteinitiative) die Verankerung des digitalen Lernens in allen Schulen erreichen.

Die folgende Abbildung zeigt die Teilprojekte und den Zeitplan des 8-Punkte-Plans:

Abbildung: Teilprojekte und Zeitplan des 8-Punkte-Plans



MOOC = Massive Open Online Course

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Outcome-orientierte Ziele, etwa die messbare Erhöhung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler, gab es nicht. Insofern war nicht klar, ob die im Zuge des 8-Punkte-Plans eingesetzten finanziellen Mittel eine Wirkung erzeugten.
(TZ 2)

Finanzieller Rahmen

Das Ministerium tätigte von Jänner 2021 bis Ende August 2023 Auszahlungen im Zusammenhang mit dem 8-Punkte-Plan in Höhe von 140,88 Mio. EUR. Den Großteil davon, 119,67 Mio. EUR, setzte es für die digitalen Endgeräte ein. Dem standen Einnahmen aus dem Selbstbehalt in Höhe von 21,70 Mio. EUR gegenüber. Darüber hinaus stellte das Ministerium in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 zusätzlich 16,74 Mio. EUR für Lehrpersonal zur Betreuung der digitalen Endgeräte zur Verfügung, im Jahr 2022 zudem weitere 1,32 Mio. EUR für Verwaltungspersonal. (TZ 3)

Die Maßnahmen aus dem 8-Punkte-Plan waren im Bundesfinanzrahmengesetz 2021 bis 2024 enthalten. Darüber hinaus sah die Republik Österreich vor, dass die digitalen Endgeräte und der Ausbau der Basisinfrastruktur in den Bundes-schulen aus Mitteln der Aufbau- und Resilienzfazilität der EU mit 171,7 Mio. EUR finanziert werden sollten. Da diese Maßnahmen nicht anlässlich der Aufbau- und Resilienzfazilität neu konzipiert wurden, war deren Finanzierung ein Mitnahme-effekt. Zudem lag der durchschnittliche Preis der digitalen Endgeräte in den Schul-jahren 2021/22 und 2022/23 deutlich unter der Kostenschätzung des Ministeriums für die lukrierten Mittel aus der Aufbau- und Resilienzfazilität. (TZ 4)

Teilprojekte Digitale Endgeräte

Das Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz sah vor, dass Schülerinnen und Schü-ler ab der 5. Schulstufe im Rahmen der Geräteinitiative mit einem digitalen Endgerät ausgestattet werden. In den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 wurden insgesamt 236.039 digitale Endgeräte an Schülerinnen und Schüler verteilt. 95 % der ausstat-tungsberechtigten Schulen nahmen an der Geräteinitiative teil. Alle teilnehmenden Schulen erhielten auch digitale Endgeräte für Lehrpersonen (sogenannte Klassenge-räte); insgesamt stellte der Bund in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 40.914 Klassengeräte für Lehrpersonen bereit. (TZ 5)

Um an der Geräteinitiative teilzunehmen, musste jede Schule über ein standortspe-zifisches Digitalisierungskonzept verfügen. Aufgrund der Verzögerung des neuen Qualitätsmanagements für Schulen war die Qualitätssteuerung der Digitalisierungs-konzepte nicht einsatzbereit. Digitaler Unterricht fand an den Schulen sehr unter-schiedlich statt. Während er an manchen Schulen bereits fächerübergreifend pädagogisch gut etabliert war, beschränkte er sich an anderen Schulen nach wie vor hauptsächlich auf den IT-Unterricht. (TZ 6)

Im Rahmen der Geräteinitiative konnten Schulen autonom aus sechs verschiedenen Gerätetypen wählen. Aufgrund von Lieferproblemen des Tablets Betriebssystem A erhielten rd. 37.000 Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2021/22 kein digitales Endgerät. Diese Verzögerung wurde politisch zur Kenntnis genommen. Das Ministerium initiierte keinen Gerätewechsel, obwohl es die Notwendigkeit der Ausstattung von Schülerinnen und Schülern insbesondere während der COVID–19–Pandemie unterstrich. (TZ 8)

Die Einrichtung eines Mobile Device Managements im Rahmen der Geräteinitiative war zweckmäßig, weil damit sichergestellt wurde, dass sämtliche Schülerinnen und Schüler einer Klasse mit der gleichen Software arbeiteten. Der Bund stellte dafür Lehrpersonalressourcen zur Verfügung. Außerdem finanzierte das Land Niederösterreich in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 zusätzliches Landeslehrpersonal in Höhe von 2,04 Mio. EUR. Dies war wesentlich teurer als die Beauftragung von Unternehmen, die das Land Kärnten tätigte und dafür im Jahr 2022 48.000 EUR auszahlte. (TZ 14)

Das Ministerium hatte keine Möglichkeit, die Erstkonfiguration und die tatsächliche Nutzung der beschafften digitalen Endgeräte sicherzustellen, obwohl es die Nichtnutzung als Risiko definiert hatte. Für 11 % der im Rahmen der Geräteinitiative zur Verfügung gestellten Klassengeräte in Bundesschulen in Kärnten lag kein Nachweis zur Erstaktivierung vor. 4 % wurden bis zur Gebarungsüberprüfung nicht aktiviert und somit nicht genutzt. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich hatte keinen zentralen Überblick über die Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte. (TZ 15)

Teilprojekt Ausbau der schulischen IT–Basisinfrastruktur

Das Ministerium sah für den Ausbau der schulischen Basisinfrastruktur insgesamt 18,34 Mio. EUR vor. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung hatte es keine genaue Kenntnis vom Ausbaufortschritt. Die anlässlich der Gebarungsüberprüfung durchgeführte Umfrage zur Glasfaseranbindung der Bundesschulen zeigte einen Anstieg von 2020 bis 2023 in Niederösterreich von 49 % auf 92 % und in Kärnten von 63 % auf 93 %. (TZ 17)

Die Bildungsdirektion für Niederösterreich beschaffte Aktiv– und Passivkomponenten mit einem Auftragswert von insgesamt 4,93 Mio. EUR von einem Unternehmen und hielt dabei vergaberechtliche Bestimmungen nicht ein. Nach Ansicht des RH lagen die Voraussetzungen für die Wahl eines Verhandlungsverfahrens ohne vorherige Bekanntmachung nicht vor. Zudem stellte die Berufung auf bestehende Ener-

gie–Contracting–Verträge eine Umgehung der vergaberechtlichen Bestimmungen dar, weil das Beschaffungsvolumen deutlich über den noch offenen Investitionsmaßnahmen lag und auch Bundesschulstandorte ausgestattet wurden, die von diesen Verträgen nicht umfasst waren. Durch die Beauftragung des Unternehmens sowohl mit den Beratungs– als auch mit den Ausführungsleistungen war der faire Wettbewerb gefährdet. (TZ 17)

Teilprojekt Portal Digitale Schule

Das Ministerium wollte mit dem Portal Digitale Schule eine zentrale Plattform schaffen. Die Kostenschätzung des Projekts von der Erstkonzeption (3,16 Mio. EUR) bis zur Einschätzung des Beratungsunternehmens wenige Monate später (17,00 Mio. EUR) verfünffachte sich. Bis Ende August 2023 erfolgten tatsächliche Auszahlungen in Höhe von 12,26 Mio. EUR, also das Vierfache der Ausgangsschätzung. Trotz kritischer Anwenderanalysen und der bereits im Juli 2020 auffallend hohen Kosten in Relation zum Gesamtprojekt hielt das Ministerium an der Fortführung des Projekts fest. Die Zugriffszahlen zum Portal Digitale Schule lagen deutlich unter den Erwartungen – die von dem Beratungsunternehmen genannte, potenziell mögliche Gesamtnutzerzahl des Portals von über 3 Mio. Menschen blieb unerreicht. Die Anwenderanalyse des Beratungsunternehmens im Frühsommer 2020 zur Schaffung einer größtmöglichen Akzeptanz der Plattform bei allen Stakeholdern brachte keinen Mehrwert – Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsberechtigte nutzten das Portal Digitale Schule in sehr geringem Ausmaß. (TZ 18)

Teilprojekte Gütesiegel Lern–Apps, Eduthek, einheitliche Kommunikationsprozesse

Für die nachhaltige Etablierung des Gütesiegels Lern–Apps im digitalen Unterricht lag noch keine konkrete Strategie vor. Eine Übersicht über die Nutzung der zertifizierten Lern–Apps war nicht vorhanden. Das Ministerium hatte auch keinen Einblick in das Nutzerverhalten der Eduthek¹. Die Initiative zur Vereinheitlichung der Kommunikationsprozesse an den Schulen nach der Vielzahl an digitalen Anwendungen während der COVID–19–Pandemie war wichtig und zweckmäßig. Allerdings überprüfte das Ministerium die tatsächliche Umsetzung nicht weiter. (TZ 20, TZ 21, TZ 22)

¹ Portal für digitale Lehr– und Lernmaterialien

Teilprojekt Distance–Learning–MOOC

Weder im Ministerium noch in den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich lag zur Zeit der Gebarungsüberprüfung eine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen vor. Insofern war nicht klar, ob die Lehrpersonen über die nötigen Kompetenzen für einen qualitätsvollen IT–gestützten Unterricht verfügten. Zu Fort– und Weiterbildungen im Bereich der Digitalisierung lagen nur eingeschränkte Datenauswertungen vor. Diese wären jedoch wichtig, um Rückschlüsse auf das Fort– und Weiterbildungsverhalten der Lehrpersonen ziehen und zielgerichtet steuernd eingreifen zu können. An 16 % aller Schulstandorte der Sekundarstufe I in Kärnten und an 5 % dieser Schulstandorte in Niederösterreich absolvierte im Schuljahr 2022/23 keine Lehrperson eine Lehrveranstaltung im Bereich Digitalisierung. Im Zuge des 8–Punkte–Plans sollten möglichst viele Lehrpersonen in einer Qualifizierungsoffensive für digital unterstütztes Lehren mit dem Format von Massive Open Online Courses (**MOOC**) geschult werden. Diese fanden in einer virtuellen Lernumgebung statt, wodurch sich Lehrpersonen orts– und zeitunabhängig qualifizieren konnten. Auswertungen zu den Teilnahmen an den MOOC waren bis Frühjahr 2023 nicht möglich. Dadurch konnten weder das Ministerium noch die Bildungsdirektionen Rückschlüsse über einen weiteren Bedarf an Angeboten ziehen. (TZ 23, TZ 24)

Digitale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler – „Digitale Grundbildung“

Es gab keine regelmäßige und zentrale Erhebung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler insbesondere vor Einführung des 8–Punkte–Plans. Nach der Basismessung zur Evaluierung der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ im Jahr 2017 legte das Ministerium kein klares Ziel zur Steigerung digitaler Kompetenzen fest. Eine diesbezügliche Bewertung der Wirksamkeit der im Zuge des 8–Punkte–Plans eingesetzten finanziellen Mittel war nicht möglich. (TZ 25)

Die Weiterentwicklung der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ zu einem Pflichtfach im Sinne einer einheitlichen österreichweiten Umsetzung und nachhaltigen Vermittlung von digitalen Kompetenzen war positiv. 41 % der Bundeslehrpersonen unterrichteten das Pflichtfach „Digitale Grundbildung“ in Kärnten fachfremd. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich verfügte über keine Übersicht, wie viele Lehrpersonen im Schuljahr 2022/23 das Pflichtfach Digitale Grundbildung fachfremd unterrichteten. (TZ 26)

Vergabeverfahren

Das Ministerium holte bei Direktvergaben zur Umsetzung des 8–Punkte–Plans mit Auftragswerten über 5.000 EUR zum Teil keine Vergleichsangebote ein, obwohl die interne Beschaffungsrichtlinie dies vorsah. Es vergab Teilaufträge für dasselbe Vorhaben in mehreren Direktvergaben an Unternehmen. Dadurch blieb das Potenzial für ein kostengünstigeres Angebot aufgrund eines größeren Auftragsvolumens durch eine Gesamtausschreibung ungenutzt. Das Ministerium erteilte Direktvergaben an Unternehmen, anstatt aus einer Rahmenvereinbarung abzurufen. Sieben Aufträge mit einem Auftragswert von insgesamt 7,33 Mio. EUR vergab es an ein Unternehmen, obwohl sich bereits zu Beginn des Projekts zeitliche Verzögerungen und hohe Kosten abzeichneten. Die Entwicklung der Applikation „Digitales Lernen“ vergab das Ministerium direkt an ein Unternehmen. Für den Folgeauftrag über 1,90 Mio. EUR schloss es den Wettbewerb aus und wählte – mit der Begründung des nicht vorhandenen Wettbewerbs infolge technischer Ausschließlichkeit – ein Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung mit nur einem Bieter. Das Ministerium stützte sich im überprüften Zeitraum bei Vergaben vermehrt auf Ausnahmebestimmungen des Bundesvergaberechts, wie technische und rechtliche Ausschließlichkeit – entgegen der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes, Ausnahmebestimmungen des Bundesvergabegesetzes 2018 restriktiv einzusetzen. (TZ 27, TZ 28)

Auf Basis seiner Feststellungen hob der RH folgende Empfehlungen hervor:

ZENTRALE EMPFEHLUNGEN

- Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sollte sich in Zukunft bei wichtigen Vorhaben geeignete Ziele setzen und Indikatoren festlegen, um den Erfolg der Maßnahmen überprüfen zu können. **(TZ 2)**
- Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sollte gemeinsam mit den Bildungsdirektionen eine zentrale Auswertung zur Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte einrichten. Daran anschließend wäre die Nutzung der digitalen Endgeräte sicherzustellen. **(TZ 15)**
- Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sollte gemeinsam mit den Bildungsdirektionen die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I regelmäßig erheben, um eine aussagekräftige Datengrundlage zu erhalten. Dabei wäre zu prüfen, ob bereits bestehende Instrumente genutzt werden könnten, wie das Kompetenzmessinstrument digi.check oder die nationale individuelle Kompetenzmessung iKMPLUS. **(TZ 25)**
- Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sollte bei Projekten, bei denen sich Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen abzeichnen, vor der Weiterbeauftragung des mit der Umsetzung befassten Unternehmens Alternativen bis hin zu einem vorläufigen Projektstopp prüfen. **(TZ 28)**
- Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung und die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich sollten sich eine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen verschaffen. Dabei wären die bereits entwickelten Instrumente anzuwenden, etwa digi.checkP. Entsprechend den Ergebnissen wäre das Fort- und Weiterbildungsangebot im Bereich der Digitalisierung anzupassen. **(TZ 23)**



Zahlen und Fakten zur Prüfung

8–Punkte–Plan für eine digitale Schule				
wesentliche Rechtsgrundlagen	Bundes–Verfassungsgesetz (B–VG), BGBl. I/1930 i.d.g.F. Bundesvergabegesetz 2018, BGBl. I 65/2018 i.d.g.F. Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetz, BGBl. I 9/2021 i.d.g.F. IKT–Schulverordnung, BGBl. II 382/2021 i.d.g.F. Nebenleistungsverordnung, BGBl. II 481/2004 i.d.g.F. PD–Nebenleistungsverordnung, BGBl. II 448/2015 i.d.g.F.			
	2021	2022	2023 ¹	Summe
	in Mio. EUR			
Auszahlungen BMBWF				
digitale Endgeräte und Begleitmaßnahmen	44,30	66,99	8,39	119,67
Portal Digitale Schule	8,49	2,17	1,59	12,26
IT–Infrastruktur	2,60	5,36	0,27	8,24
Sonstiges	0,37	0,07	0,27	0,71
Summe	55,75	74,60	10,52	140,88
	2020/21	2021/22	2022/23	Summe
	Anzahl			
digitale Endgeräte				
allgemeinbildende höhere Schule	–	50.507	31.888	82.395
Mittelschule	–	96.332	52.677	149.009
Allgemeine Sonderschule	–	2.263	2.372	4.635
Summe	–	149.102	86.937	236.039
Fort– und Weiterbildungen – Teilnahmen Lehrpersonen				
allgemeinbildende höhere Schule	9.752	8.651	5.977	24.380
Mittelschule	18.480	19.858	13.597	51.935
Allgemeine Sonderschule	1.809	1.749	1.333	4.891
Summe	30.041	30.258	20.907	81.206

Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: BMBWF

BMBWF = Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

¹ Stand 31. August 2023



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Prüfungsablauf und –gegenstand

- 1 (1) Der RH überprüfte von Mai bis September 2023 den 8–Punkte–Plan für eine digitale Schule. Die Gebarungsüberprüfung betraf das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (in der Folge: **Ministerium**), die Länder Kärnten und Niederösterreich, die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich sowie die OeAD–GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung (in der Folge: **OeAD–GmbH**).

Ziel der Gebarungsüberprüfung war, im Zusammenhang mit dem 8–Punkte–Plan

- die Ausgangslage und Maßnahmen,
- die Auszahlungen,
- die Umsetzung im Unterricht,
- die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler sowie
- die Vergabeverfahren

zu beurteilen.

(2) Der überprüfte Zeitraum umfasste die Schuljahre 2020/21 bis 2022/23 bzw. die Kalenderjahre 2020 bis 2023. Sofern relevant, berücksichtigte der RH auch Sachverhalte außerhalb dieses Zeitraums.

(3) Zu dem im April 2024 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen die OeAD–GmbH im Mai 2024, die Bildungsdirektion für Kärnten im Juni 2024, die Bildungsdirektion für Niederösterreich und das Ministerium im Juli 2024 Stellung. Die Länder Kärnten und Niederösterreich verzichteten auf eine Stellungnahme. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen im Oktober 2024.

Ausgangslage

- 2.1 (1) Am Ende des ersten Lockdowns der COVID-19-Pandemie startete das Ministerium im Juni 2020 den 8-Punkte-Plan für eine digitale Schule. Da die Abhaltung des Präsenzunterrichts weiterhin unvorhersehbar war, ergab sich ein dringender Handlungsbedarf, um auf weitere Phasen des Distance Learnings² besser vorbereitet zu sein. Während des ersten Lockdowns von März bis Mai 2020 konnten viele Schülerinnen und Schüler nicht erreicht werden; Lehrpersonen waren auf den digitalen Unterricht nicht ausreichend vorbereitet, obwohl das Ministerium seit der Jahrtausendwende zahlreiche Digitalisierungsinitiativen gesetzt hatte. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick dazu:

Tabelle 1: Digitalisierungsinitiativen des für Bildung zuständigen Ministeriums seit 2000

Jahre	Initiative(n)
Anfang 2000er	<ul style="list-style-type: none"> • Programm „eFit Austria“: Projekte mit Fokus auf Aufbau von Infrastruktur für eLearning • „Computermilliarde“ (in Schilling): Internet-Anbindung und Ausstattung der Schulen mit Computern
2003	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der IT-Infrastruktur mit 35,20 Mio. EUR; 125 Schulstandorte mit Notebook-Klassen; Forcierung des Computerführerscheins • eLearning-Netzwerke: Zusammenschluss innovativer Schulen
2004 bis 2006	<ul style="list-style-type: none"> • Programm „Bildungsinnovationsmittel“: IKT-Maßnahmen • Fortsetzung „eFit Austria“: jährlich zwischen 6,50 Mio. EUR und 11,50 Mio. EUR
2007 bis 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Initiativen in den Bereichen eLearning, digitale Kompetenzen, Bildungstechnologien und Contentplattformen sowie Infrastruktur, noch keine Flächendeckung im System erreicht • Strategie „Schule 4.0“: Fokus auf allgemeinbildende Schulen, z.B. Einführung der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ ab dem Schuljahr 2017/18
2018	<ul style="list-style-type: none"> • Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen: u.a. Überarbeitung der Lehrpläne, Anschaffung digitaler Lehr- und Lernutensilien, Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen, Ausbau der technischen Infrastruktur in den Schulen, Planung der Ausrollung von digitalen Endgeräten, Vereinfachung der Schuladministration, Start Serviceportal Digitale Schule
2020	<ul style="list-style-type: none"> • 8-Punkte-Plan „Digitale Schule“: vorzeitige Umsetzung einiger Punkte des Masterplans für die Digitalisierung im Bildungswesen im Zuge der COVID-19-Pandemie
2022	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung des Pflichtfachs Digitale Grundbildung

Quelle: BMBWF

Während der COVID-19-Pandemie traten trotz der Maßnahmen Schwächen zu Tage. Neben technischen Problemen, wie fehlender IT-Ausstattung und schlechter Internetverbindung, sowie mangelnden IT-Kenntnissen war die Vielzahl von Applikationen (z.B. Lernplattformen), Kommunikationswegen und Websites (z.B. mit Lehr- und Lernmaterialien) unübersichtlich und wenig benutzerfreundlich.

² ortsungebundener Unterricht unter Einsatz elektronischer Hilfsmittel

(2) Ausgehend vom im Herbst 2018 bis Anfang 2019 erarbeiteten „Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen“ entwickelte das Ministerium die Maßnahmen weiter zum 8–Punkte–Plan. Die folgende Abbildung zeigt die Teilprojekte und den Zeitplan des 8–Punkte–Plans:

Abbildung 1: Teilprojekte und Zeitplan des 8–Punkte–Plans



MOOC = Massive Open Online Course

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die Wirkungsorientierte Folgenabschätzung zum Bundesgesetz zur Finanzierung der Digitalisierung des Schulunterrichts (in der Folge: **Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz**)³ stellte die finanziellen Auswirkungen des 8-Punkte-Plans für die Jahre 2020 bis 2024 mit Aufwendungen von insgesamt 258,23 Mio. EUR und Erträgen aus dem Selbstbehalt für die digitalen Endgeräte von 17,86 Mio. EUR dar. Mit der Bereitstellung zusätzlicher Bundeslehrpersonalressourcen für die Betreuung digitaler Endgeräte im bereits laufenden Schuljahr 2021/22 sowie im Schuljahr 2022/23 erhöhten sich diese um 4,67 Mio. EUR (**TZ 14**).⁴

(3) Das Ministerium plante, anhand folgender Ziele die Verankerung des digitalen Lernens in allen Schulen zu erreichen:

- Vorbereitung aller Lehrpersonen auf digital unterstütztes Lehren und Lernen,
- Vereinheitlichung der Prozesse an Schulen, Reduktion der am Standort verwendeten Lernmanagement- und Kommunikationssysteme und Schaffung klarer Strukturen,
- Bündelung der wichtigsten Applikationen und Zugang über Single-Sign-On-Lösung,
- Erweiterung des Angebots an innovativen, hochwertigen und qualitätsgesicherten Bildungsmedien,
- Optimierung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen,
- Zugang zu einem digitalen Endgerät für alle Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I⁵.

Darüber hinaus gab es für die einzelnen Teilprojekte keine konkreten Ziele. Indikatoren zur Messung einer Zielerreichung lagen bis auf die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I mit digitalen Endgeräten (sogenannte Geräteinitiative) ebenso nicht vor. Zudem gab es keine outcome-orientierten Ziele, etwa die messbare Erhöhung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Eine Evaluierung des 8-Punkte-Plans war im Jahr 2024 vorgesehen.

- 2.2 Der RH kritisierte, dass sich das Ministerium keine outcome-orientierten Ziele für den 8-Punkte-Plan setzte. Bei den formulierten Zielen handelte es sich vielmehr um Maßnahmen. Seiner Ansicht nach fehlten für die einzelnen Teilprojekte konkrete Ziele; allen voran war die Erhöhung der digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler von Relevanz.

Der RH empfahl daher dem Ministerium, sich in Zukunft bei wichtigen Vorhaben geeignete Ziele zu setzen und Indikatoren festzulegen, um den Erfolg der Maßnahmen überprüfen zu können.

³ BGBl. I 9/2021 i.d.F. BGBl. I 185/2022

⁴ BGBl. II 481/2004 i.d.F. BGBl. II 258/2023, BGBl. II 448/2015 i.d.F. BGBl. II 258/2023

⁵ Die Sekundarstufe I umfasst die 5. bis 8. Schulstufe.

Der RH verwies zusammenfassend auf seine Feststellungen zu den einzelnen Teilprojekten in Bezug auf die Bündelung der operativen Gesamtverantwortung für routinemäßig abzuwickelnde Kernprozesse der Geräteinitiative (TZ 7), den erheblichen logistischen Aufwand aufgrund von sechs Gerätetypen (TZ 9), die Bereitstellung von Lehrpersonalressourcen für das Mobile Device Management (TZ 14), die Akzeptanz und tatsächliche Nutzung des Teilprojekts Gütesiegel Lern–Apps (TZ 20), die Weiterentwicklung der Eduthek (TZ 21), die Nutzung des neuen Bildungsportals (TZ 22), die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I (TZ 25), die Ergebnisse aus der International Computer and Information Literacy Study (**ICILS**) (TZ 25) sowie die Berücksichtigung des Evaluierungsergebnisses der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ bei der Weiterentwicklung des Lehrplans zum Pflichtfach (TZ 26).

Der RH empfahl dem Ministerium, diese Feststellungen im Rahmen einer Gesamtevaluierung aufzugreifen und Maßnahmen daraus abzuleiten. Insbesondere wären die Wirkungen des 8–Punkte–Plans auf die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler von Relevanz; diese wären einer regelmäßigen Analyse durch das Schulqualitätsmanagement zu unterziehen.

2.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass der 8–Punkte–Plan unter dem Einfluss der COVID–19–Pandemie

- sowohl rasch umzusetzende Maßnahmen beinhaltet habe, um ein Distance Learning und eine einfachere Kommunikation zu ermöglichen,
- sowie strategisch langfristige Maßnahmen, um die digitale Schulentwicklung und den Aufbau digitaler Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen zu fördern.

Die einzelnen Maßnahmen hätten sich gegenseitig ergänzt, wie der Ausbau digitaler Infrastruktur an Schulen, die Bereitstellung digitaler Endgeräte für Schülerinnen und Schüler sowie als Unterrichtsmittel für digitale Klassen, um den Unterricht durch Lehrpersonen sicherzustellen. Mit der Einführung des Pflichtfachs Digitale Grundbildung, dessen Lehrplan sich am EU–DigComp–Framework für digitale Kompetenzen orientiere, sei es gelungen, Technik und Pädagogik sinnvoll zu verknüpfen und für mehr Chancengleichheit im Bildungswesen zu sorgen. Eine unterstützende Maßnahme sei die Schaffung eines einheitlichen Zugangsportals gewesen, dessen Weiterentwicklung zu einem Bildungsportal alle Schulen von administrativer Arbeit entlaste und damit zu mehr Effizienz in der Schulverwaltung beitrage. Mit über 100 Lern–Apps, die bis Sommer 2024 ein Gütesiegel erhalten hätten, stünden den Schulen qualitätsgeprüfte Tools und Lernwerkzeuge für den Unterricht zur Verfügung.



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Der 8-Punkte-Plan trage maßgeblich dazu bei, die Schulen der Sekundarstufe I in Bezug auf Digitalisierung und digitale Kompetenzen weiterzuentwickeln. Die Umsetzung des 8-Punkte-Plans stelle sicher, dass kein Kind in Österreich künftig die Schule ohne digitale Grundkompetenzen verlässt. Im internationalen Vergleich sei der Erfolg dieser Maßnahme beachtet und respektiert worden, vor allem auch unter Berücksichtigung der raschen Implementierung.

Die Empfehlung, bei wichtigen Vorhaben geeignete Ziele zu setzen und Indikatoren festzulegen, werde bei einer zukünftigen Digitalisierungsstrategie für das Bildungswesen Berücksichtigung finden. Die Wirkung der Umsetzung der Initiativen Digitale Endgeräte und Pflichtfach Digitale Grundbildung könne mittelfristig (Testungen ab dem Schuljahr 2025/26) im Zuge der Ergebnisse von internationalen Schüler Leistungsvergleichen (z.B. ICILS) gemessen werden. Mit einem Praxisleitfaden für Projektmanagement würden zudem im gesamten Ministerium einheitliche Projektmanagement-Standards etabliert, die auch eine Qualitätssicherung zur Ziel- und Indikatorendefinition beinhalten und ein Controlling gewährleisten würden.

Die im Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz festgelegte Evaluierung sei bereits geplant und werde entlang der dafür vorgesehenen Zeitachse umgesetzt.

In den Bilanz- und Zielvereinbarungsgesprächen des Schulqualitätsmanagements mit den Schulleitungen würden die Schwerpunktthemen einer Schule bzw. Fokus-themen analysiert. Zu diesen zählten u.a. auch die Maßnahmen, Ergebnisse und Wirkungen des 8-Punkte-Plans. Die Analyse der digitalen Kompetenzen der einzelnen Schülerinnen und Schüler sei in erster Linie Aufgabe der Lehrpersonen und der Schulleitung, die Schulaufsicht könne unterstützend tätig sein.



Finanzieller Rahmen

Auszahlungen

- 3.1 (1) Das Ministerium tätigte von Jänner 2021⁶ bis Ende August 2023 Auszahlungen in Höhe von 140,88 Mio. EUR im Zusammenhang mit dem 8-Punkte-Plan:

Tabelle 2: Entwicklung der Aus- und Einzahlungen des Ministeriums zum 8-Punkte-Plan

	2021	2022	2023 ¹	Summe
	in Mio. EUR			
Auszahlungen				
Geräteinitiative:				
• digitale Endgeräte	41,38	64,14	6,09	111,61
• Begleitmaßnahmen digitale Endgeräte	1,93	1,86	1,30	5,08
• Abwicklung digitale Endgeräte (OeAD-GmbH)	0,99	0,99	1,00	2,98
Portal Digitale Schule	8,49	2,17	1,59	12,26
IT-Infrastruktur Aktivkomponenten	2,60	2,01	0,27	4,88
IT-Infrastruktur Passivkomponenten	–	3,35	–	3,35
MOOC	0,09	–	–	0,09
Projektbegleitung 8-Punkte-Plan	0,17	–	–	0,17
Gütesiegel Lern-Apps (OeAD-GmbH)	–	–	0,26	0,26
Eduthek	0,12	0,07	0,01	0,20
Summe	55,75	74,60	10,52	140,88
Einzahlungen				
Selbstbehalt digitale Endgeräte	8,87	10,96	1,86	21,70
Nettoauszahlungen	46,88	63,64	8,66	119,18

Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: BMBWF

MOOC = Massive Open Online Course

¹ Stand 31. August 2023

Das finanziell bedeutendste Teilprojekt des 8-Punkte-Plans war das Teilprojekt Digitale Endgeräte; mit den Begleitmaßnahmen – etwa der Entwicklung einer Applikation zur Verwaltung – sowie den Leistungen der OeAD-GmbH für die Abwicklung der Geräteinitiative beliefen sich die Auszahlungen dafür auf insgesamt 119,67 Mio. EUR (Jänner 2021 bis Ende August 2023). Diesen standen Einzahlungen aus dem Selbstbehalt in Höhe von 21,70 Mio. EUR gegenüber. Von 2021 auf 2022 stiegen die Auszahlungen für die digitalen Endgeräte um 55 % an, weil sich die Zahlungen der Geräte aus dem Schuljahr 2021/22 u.a. auch wegen Lieferverzögerungen (TZ 8) auf 2022 erstreckten.

⁶ Im Jahr 2020 fielen keine Auszahlungen des Ministeriums im Zusammenhang mit dem 8-Punkte-Plan an.



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Für die Bündelung der wichtigsten Schul-Applikationen in einer Single-Sign-On-Lösung, dem sogenannten Portal Digitale Schule, fielen 12,26 Mio. EUR von Jänner 2021 bis Ende August 2023 an.

Die Auszahlungen zur IT-Infrastruktur teilten sich in Aktiv- und Passivkomponenten:

- Aktivkomponenten waren Netzwerkkomponenten, die Stromzufuhr benötigten und in der Regel keine baulichen Maßnahmen erforderten (z.B. Router, Switches). Die Auszahlungen dafür beliefen sich auf 4,88 Mio. EUR (Jänner 2021 bis Ende August 2023).
- Passivkomponenten waren regelmäßig Bestandteil baulicher Maßnahmen, d.h. größerer Instandhaltungsmaßnahmen, Funktionsadaptierungen und -sanierungen. Sie wurden als Instandhaltungsmaßnahmen oder als Mieterinvestitionen verrechnet. Da die Herstellung und Anschaffung von Passivkomponenten in baulichen bzw. haustechnischen Maßnahmen aufgingen, konnte das Ministerium die Maßnahmen zur Umsetzung des 8-Punkte-Plans nicht vollständig abgrenzen. Im Jahr 2022 waren Auszahlungen von 3,35 Mio. EUR den Passivkomponenten zuordenbar.

Die Innovationsstiftung für Bildung⁷ finanzierte das Projekt Gütesiegel Lern-Apps in der Entwicklungs- bzw. ersten Umsetzungsphase in den Jahren 2020 bis 2022 in Höhe von 461.000 EUR. Ab dem Jahr 2023 finanzierte das Ministerium das Projekt im Rahmen der Finanzierungsvereinbarung mit der OeAD-GmbH in Höhe von 263.000 EUR.

Für die Ausrichtung der Eduthek nach Lehrplänen fielen von Jänner 2021 bis Ende August 2023 für Werkverträge rd. 199.000 EUR sowie ein durchschnittlicher Bundeslehrpersonalaufwand von 260.000 EUR an. Für das Projekt Massive Open Online Course (**MOOC**) zur Lehrpersonalfortbildung entstanden im Jahr 2021 Kosten in Höhe von 86.000 EUR; die Schaffung einheitlicher Kommunikationsprozesse an den Schulstandorten hatte keine finanziellen Auswirkungen.

Weiters fielen Auszahlungen für die Projektbegleitung durch ein Beratungsunternehmen (rd. 166.000 EUR) an.

⁷ Dabei handelte es sich um eine Stiftung des Bundes zur Förderung von Innovation im Bildungsbereich.

(2) Darüber hinaus stellte das Ministerium ab September 2021 finanzielle Mittel für zusätzliches Lehrpersonal zur Betreuung der digitalen Endgeräte bereit (**TZ 14**). Die folgende Tabelle zeigt den durchschnittlichen Personalaufwand für die Schuljahre 2021/22 und 2022/23:

Tabelle 3: Durchschnittlicher Lehrpersonalaufwand für die Betreuung der digitalen Endgeräte

	2021/22	2022/23
	in Mio. EUR	
allgemeinbildende höhere Schulen		
Österreich	2,07	2,47
<i>davon</i>		
<i>Kärnten</i>	0,14	0,15
<i>Niederösterreich</i>	0,36	0,42
Mittelschulen und Allgemeine Sonderschulen		
Österreich	5,49	6,71
<i>davon</i>		
<i>Kärnten</i>	0,34	0,41
<i>Niederösterreich</i>	1,21	1,51
Summe	7,56	9,18

Quelle: BMBWF

Für IT–Systembetreuerinnen und –betreuer schuf das Ministerium ab 1. Jänner 2022 in den Bildungsdirektionen 19 Planstellen. Der durchschnittliche Personalaufwand belief sich im Jahr 2022 auf 1,32 Mio. EUR. Die Bildungsdirektion für Kärnten erhielt 1,5, die Bildungsdirektion für Niederösterreich vier zusätzliche Planstellen.

(3) (a) Die folgende Tabelle zeigt die Auszahlungen des Landes Kärnten im Zusammenhang mit dem 8–Punkte–Plan im Bereich der allgemeinbildenden Pflichtschulen in den Jahren 2021 und 2022:

Tabelle 4: Auszahlungen des Landes Kärnten für den 8–Punkte–Plan

	2021	2022
	in Mio. EUR	
digitale Endgeräte Landeslehrpersonen	0,02	0,14
Lizenzen	0,02	0,15
Erstinstallation Mobile Device Management		0,04
laufende technische Betreuung		0,01
Landesförderung Schulerhalter IT–Infrastruktur		0,90
einheitliche Kommunikations– und Lernplattform	0,06	
Landesförderung Schulerhalter Webapplikation	0,01	
Summe	0,11	1,24

Quelle: Bildungsdirektion für Kärnten

(b) Zu den vom Bund zusätzlich für die Betreuung der digitalen Endgeräte bereitgestellten Landeslehrpersonalressourcen stellte das Land Niederösterreich im Schuljahr 2021/22 weitere Landeslehrpersonalressourcen von 829.400 EUR, im Schuljahr 2022/23 von 1,21 Mio. EUR zur Verfügung. Weiters nahm es im Zuge des 8–Punkte–Plans eine externe Begleitung für den Prozess „Digitalisierung der Schulen – der niederösterreichische Weg“ in Anspruch. In den Jahren 2022 und 2023 fielen dafür 30.000 EUR an.

(4) Nicht Teil des 8–Punkte–Plans, aber im engen Zusammenhang damit, war die Einführung des Pflichtfachs „Digitale Grundbildung“ im Schuljahr 2022/23. Die folgende Tabelle zeigt den durchschnittlichen Lehrpersonalaufwand dafür:

Tabelle 5: Durchschnittlicher Lehrpersonalaufwand für die „Digitale Grundbildung“

Schuljahr	2022/23
	in Mio. EUR
allgemeinbildende höhere Schulen	
Österreich	16,52
<i>davon</i>	
<i>Kärnten</i>	1,07
<i>Niederösterreich</i>	3,15
Mittelschulen und Allgemeine Sonderschulen	
Österreich	24,29
<i>davon</i>	
<i>Kärnten</i>	1,41
<i>Niederösterreich</i>	4,83
Summe	40,81

Quelle: BMBWF

3.2 Der RH erachtete den 8–Punkte–Plan im Hinblick auf die finanziellen Auswirkungen als zentrales Projekt des Ministeriums: Von 2021 bis Ende August 2023 fielen dafür Auszahlungen in Höhe von 140,88 Mio. EUR an. Den Großteil dieser Mittel (119,67 Mio. EUR) setzte das Ministerium für die digitalen Endgeräte ein. Darüber hinaus stellte es für die Betreuung der digitalen Endgeräte in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 Lehrpersonalressourcen in Höhe von 16,74 Mio. EUR und im Jahr 2022 für IT–Systembetreuerinnen und –betreuer 1,32 Mio. EUR zur Verfügung. Zusätzlicher Lehrpersonalaufwand von 40,81 Mio. EUR fiel für das Pflichtfach „Digitale Grundbildung“ im Schuljahr 2022/23 an.

Auch die überprüften Länder Kärnten und Niederösterreich setzten finanzielle Mittel zur Umsetzung des 8–Punkte–Plans in den allgemeinbildenden Pflichtschulen ein.

Aufbau- und Resilienzfazilität

4.1 (1) Die Maßnahmen aus dem 8-Punkte-Plan waren im Bundesfinanzrahmengesetz 2021 bis 2024⁸ enthalten. Darüber hinaus sah die Republik Österreich vor, dass die digitalen Endgeräte und der Ausbau der Basisinfrastruktur in den Bundesschulen⁹ auch Bestandteil der Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF)¹⁰ der EU sein sollte. Mit der Aufbau- und Resilienzfazilität sollten durch Reformen und gezielte Investitionen Wirtschaft und Gesellschaft in Europa krisenfester gemacht und der ökologische und digitale Wandel gefördert werden. Die Aufbau- und Resilienzfazilität sah für jeden Mitgliedstaat eine fixe Mittelzuteilung vor; der Anteil der Republik Österreich betrug 3,75 Mrd. EUR. Um diese Mittel zu erhalten, musste bis 30. April 2021 ein Aufbau- und Resilienzplan erstellt werden. Dieser enthielt für die Republik Österreich beantragte Maßnahmen in Höhe von insgesamt 4,5 Mrd. EUR. Im Juli 2021 bewilligte der Europäische Rat den Österreichischen Aufbau- und Resilienzplan 2020–2026. Die Republik Österreich hatte die Erfüllung festgelegter Meilensteine in sechs Zahlungsanträgen nachzuweisen. Um die finanziellen Mittel zu erhalten, mussten sämtliche Meilensteine pro Zahlungsantrag umgesetzt sein.

(2) Die digitalen Endgeräte und der Ausbau der Basisinfrastruktur an den Bundes-schulen waren Maßnahmen, die das Ministerium bereits ein Jahr vor Erstellung des Aufbau- und Resilienzplans geplant hatte und die bereits in Umsetzung waren. Deren Finanzierung in Höhe von insgesamt 171,7 Mio. EUR war Bestandteil des genehmigten Aufbau- und Resilienzplans.

⁸ BGBl. I 123/2020

⁹ Das sind allgemeinbildende höhere und berufsbildende mittlere und höhere Schulen.

¹⁰ Die Aufbau- und Resilienzfazilität war eine Leitinitiative der EU mit dem Ziel, die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie abzufedern. Die EU-Mitgliedstaaten konnten über Finanzierungsinstrumente Mittel aus der Aufbau- und Resilienzfazilität in förderfähige Projekte investieren.

Die folgende Tabelle zeigt den Finanzierungsplan durch Mittel aus der Aufbau– und Resilienzfazilität:

Tabelle 6: Mittel der Aufbau– und Resilienzfazilität für digitale Endgeräte und Basisinfrastruktur an Bundesschulen

	2021	2022	2023	2024	Summe 2021 bis 2024
	Anzahl				
digitale Endgeräte	156.000	89.000	75.000	80.000	400.000
	in Mio. EUR				
Kosten digitale Endgeräte ¹	61,3	35,0	29,5	31,4	157,2
Kosten Basisinfrastruktur	8,3	4,2	2,0	–	14,5
Finanzierungsbedarf	69,6	39,2	31,5	31,4	171,7

Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: Anhang zum Österreichischen Aufbau– und Resilienzplan

¹ 393 EUR je digitales Endgerät

In der Kostenschätzung vom März 2021 ging das Ministerium von Gerätepreisen für 2021 bis 2025 inklusive Logistik und Gerätemanagement in Höhe von durchschnittlich 341 EUR aus; für Lizenzkosten veranschlagte es durchschnittlich 52 EUR; d.h. insgesamt 393 EUR je digitales Endgerät. Die Finanzierung der Umsatzsteuer durch Mittel der Aufbau– und Resilienzfazilität war nicht vorgesehen, der durch die Erziehungsberechtigten zu tragende Selbstbehalt war nicht explizit ausgeschlossen. Diese Kostenschätzung prüfte die Europäische Kommission auf Plausibilität.

Für die Schuljahre 2021/22 und 2022/23 fiel ein tatsächlicher durchschnittlicher Gerätepreis von 400 EUR inklusive Umsatzsteuer und Selbstbehalt an (**TZ 10**); netto waren das unter Berücksichtigung der Selbstbehaltbefreiungen 268 EUR. Darüber hinausgehende Lizenzkosten je Schülergerät fielen nicht an. Daher deckten die Mittel der Aufbau– und Resilienzfazilität auch Selbstbehalt und Umsatzsteuer in den ersten beiden Schuljahren ab.

Das Ministerium ging bei der Kostenschätzung von Gerätepreissteigerungen bis 2025, von höheren Lizenzkosten sowie von einer höheren Befreiungsquote der Selbstbehalte aus.

(3) Die Europäische Kommission stellte die Mittel der Aufbau– und Resilienzfazilität unabhängig von den tatsächlichen Auszahlungen bereit. Auch wenn in der Umsetzung weniger Kosten anfielen, alle Meilensteine aber erfüllt wurden, stellte die Europäische Kommission die genehmigten finanziellen Mittel der Aufbau– und Resilienzfazilität zur Verfügung. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung war ein Zahlungsantrag erfolgreich abgewickelt, worin drei der sechs Meilensteine des 8–Punkte–Plans erfüllt waren.

- 4.2 Der RH hielt fest, dass die digitalen Endgeräte und der Ausbau der Basisinfrastruktur mit 171,7 Mio. EUR aus Mitteln der Aufbau– und Resilienzfazilität finanziert werden sollten. Da diese Maßnahmen nicht anlässlich der Aufbau– und Resilienzfazilität neu konzipiert wurden, sah er in deren Finanzierung durch die Aufbau– und Resilienzfazilität einen Mitnahmeeffekt.

Der RH wies darauf hin, dass der durchschnittliche Preis der digitalen Endgeräte in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 deutlich unter der Kostenschätzung des Ministeriums für den Aufbau– und Resilienzplan lag. Er räumte ein, dass das Fördersystem der Aufbau– und Resilienzfazilität allerdings darauf abzielte, genehmigte Meilensteine zu erfüllen, und die Mittel unabhängig von den tatsächlichen Auszahlungen bereitgestellt wurden.

Teilprojekte Digitale Endgeräte

Rahmenbedingungen

- 5.1 (1) Das Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetz sah vor, dass Schülerinnen und Schüler ab der 5. Schulstufe im Rahmen der Geräteinitiative ab dem Schuljahr 2021/22 mit einem digitalen Endgerät ausgestattet werden, um IT–gestützten Unterricht durchführen zu können. Die Gerätekosten übernahm der Bund, die Erziehungsberechtigten hatten einen Selbstbehalt von 25 % des Gerätepreises zu tragen. Alle teilnehmenden Schulen (die Teilnahme war freiwillig) erhielten auch digitale Endgeräte für Lehrpersonen („Klassengeräte“) für den Einsatz in den (digitalen) Klassen.

Im ersten Jahr der Geräteinitiative, im Schuljahr 2021/22, stattete das Ministerium die 5. und 6. Schulstufe aus. Dadurch war bereits im dritten Schuljahr, d.h. im Schuljahr 2023/24, nahezu die gesamte Sekundarstufe I mit digitalen Endgeräten ausgestattet. Die Entscheidung, die Geräteinitiative nicht nur für die 5. Schulstufe laut Planung auszurollen, sondern im ersten Umsetzungsjahr auch für die 6. Schulstufe, wurde in einer Pressekonferenz am 17. Juni 2020 bekannt. Diese politische Entscheidung erfolgte ohne vorherige Information an die operativen Stellen im Ministerium und führte zu administrativem Mehraufwand, weil doppelt so viele digitale Endgeräte beschafft und verteilt werden mussten.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Teilnahmequote der Schulstandorte der Sekundarstufe I:

Tabelle 7: Teilnahmequote der Schulstandorte an der Geräteinitiative im Schuljahr 2022/23

	allgemeinbildende höhere Schule	Mittelschule	Allgemeine Sonderschule	gesamt
Anteil der teilnehmenden Schulen in % der Schulstandorte gesamt				
Österreich	99	98	73	95
davon				
Kärnten	100	98	40	95
Niederösterreich	100	98	69	92

Quelle: BMBWF

(2) Das Ministerium berücksichtigte bei der Konzeption der Geräteinitiative die Nutzungsdauer der digitalen Endgeräte, die in der Regel die gesamte Sekundarstufe I umfassen sollte. Die Novellierung des Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetzes vom 6. Dezember 2022 erweiterte den Begünstigtenkreis. Damit waren auch Schülerinnen und Schüler ausstattungs berechtigt, die in eine Klasse der 6. bis 8. Schulstufe an einer der bereits teilnehmenden Schulen neu eingeteilt wurden. Das Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz hatte davor Fälle wie Repetition oder Schulwechsel nicht umfasst, weshalb auch Anfragen im Support zur Geräteinitiative im Vergleich zum Vorjahr deutlich anstiegen.

- 5.2 Der RH anerkannte, dass im Schuljahr 2022/23 95 % der ausstattungs berechtigten Schulen an der Geräteinitiative teilnahmen. Er wies kritisch auf die kurzfristige Entscheidung zur Ausstattung der 6. Schulstufe und den dadurch entstandenen administrativen Mehraufwand hin.

Zudem hielt der RH fest, dass das Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz in seiner ursprünglichen Fassung zu kurz griff, was eine Novellierung sowie Anpassung und Erweiterung der Prozesse im Rahmen der Geräteinitiative erforderlich machte.

Digitalisierungskonzept

6.1 (1) Laut Ministerium war eine wesentliche Erkenntnis aus der COVID–19–Pandemie, dass Schulen, die über ein Digitalisierungskonzept verfügten und dies umgehend umsetzen konnten, besser mit den Herausforderungen des Distance Learnings zurechtkamen. Um an der Geräteinitiative teilnehmen zu können, musste jede Schule eine Absichtserklärung unterzeichnen. Weiters musste jede teilnehmende Schule gemäß Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetz über ein standortspezifisches Digitalisierungskonzept – als Entwicklungs– und Umsetzungsplan zur Nutzung digitaler Technologien und Medien sowie der Schul–, Personal– und Unterrichtsentwicklung – verfügen. Es hatte kurz–, mittel– und langfristige Entwicklungsziele und Maßnahmen zu umfassen.

(2) (a) Laut Konzeption des Ministeriums war das Digitalisierungskonzept im Schulentwicklungsplan¹¹ zu integrieren und die Umsetzung durch Instrumente der schulinternen Evaluation zu begleiten. Welche Ziele in den Schulentwicklungsplan aufgenommen werden sollten, oblag allein der Schule. Ein konkretes pädagogisches Konzept oder eine Verpflichtung zum Einsatz der digitalen Endgeräte bzw. eine verbindliche Vorgabe zur Art und Häufigkeit der Verwendung im Unterricht gab es vom Ministerium nicht. Dementsprechend fand digitaler Unterricht an den Schulen sehr unterschiedlich statt. Während er an manchen Schulen bereits fächerübergreifend pädagogisch gut etabliert war, beschränkte er sich an anderen Schulen nach wie vor hauptsächlich auf den IT–Unterricht.

(b) Eine Umfrage der Bildungsdirektion für Kärnten mit einem Online–Umfrage–Tool des neuen Qualitätsmanagements für Schulen¹² an den Schulen der Sekundarstufe I ergab, dass von 57 an der Umfrage teilnehmenden Schulen (von 100 Schulen der Sekundarstufe I insgesamt) 58 % den Schwerpunkt Digitalisierung im Schulentwicklungsplan gewählt hatten.

(c) Die Bildungsdirektion für Niederösterreich führte keine landesweite Umfrage an den Schulen der Sekundarstufe I durch.

(3) Die Überprüfung, ob ein Digitalisierungskonzept vorhanden war, oblag der Bildungsdirektion. Die Qualitätssteuerung sollte über Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräche zwischen Schulleitung und Schulqualitätsmanagement erfolgen. Das neue Qualitätsmanagement für Schulen wurde ab dem Schuljahr 2020/21 bundesweit an allen Schularten implementiert; aufgrund der COVID–19–Pandemie verzö-

¹¹ Der Schulentwicklungsplan als Instrument des Qualitätsmanagements diene als Basis für die regelmäßigen Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräche der Schulen mit dem Schulqualitätsmanagement.

¹² IQES (Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation an Schulen) online steht allen österreichischen Schulen, den Pädagogischen Hochschulen sowie den Bildungsdirektionen kostenlos als Plattform für Selbstevaluation, Feedback und Unterrichtsentwicklung zur Verfügung.

gerte sich jedoch die konkrete Umsetzung der einzelnen Instrumente (Schulentwicklungsplan, Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräche etc.) und sollte bis Ende des Schuljahres 2023/24 abgeschlossen sein.

(4) Seit 2021 war die Umsetzung der Digitalisierung laut 8–Punkte–Plan als Maßnahme im jährlich mit den Bildungsdirektionen zu vereinbarenden Ressourcen–, Ziel– und Leistungsplan verankert. Eine Kennzahl beschrieb den Anteil der Schulen in der Sekundarstufe I, die über ein Digitalisierungskonzept verfügten und im entsprechenden Schuljahr umsetzten. Laut Angaben der Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich lag der Anteil im September 2021 in Kärnten bei 94 % und in Niederösterreich bei 40 %; im September 2022 bei 100 % und 93 %.

(5) (a) Die Bildungsdirektion für Kärnten stellte den Schulen eine mehrseitige Vorlage für das Digitalisierungskonzept zur Verfügung; die Konzepte waren in der Folge an die Bildungsdirektion zu übermitteln und lagen dort gesammelt auf.

(b) In Niederösterreich stellte die Bildungsdirektion den Schulen als Vorgabe für das Digitalisierungskonzept ein Formular zur Verfügung. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich forderte keine Übermittlung der Digitalisierungskonzepte und konnte diese daher nicht auf Vollständigkeit überprüfen.

(6) Der RH besuchte im Rahmen der Gebarungsüberprüfung in den Ländern Kärnten und Niederösterreich insgesamt zehn Schulen. Die Digitalisierungskonzepte dieser zehn Schulen unterschieden sich im Umfang und in der inhaltlichen Ausgestaltung stark, sie reichten von kurz aufgelisteten Stichworten bis zu mehrseitigen, konkreten Ausarbeitungen mit Maßnahmen und Indikatoren. Die Verwendung der zur Verfügung gestellten digitalen Endgeräte war je Schule und Fach sehr unterschiedlich; schulinterne Vorgaben gab es nur vereinzelt. Der Geräteeinsatz im Unterricht wurde z.B. dokumentiert, indem die Lehrperson im digitalen Klassenbuch den Anteil des digitalen Unterrichts je unterrichtete Stunde eintrug.

6.2 Der RH hielt fest, dass das Ministerium dem Digitalisierungskonzept eine zentrale Rolle im 8–Punkte–Plan einräumte. Nach Ansicht des RH war die individuelle Auseinandersetzung jeder Schule mit den Gegebenheiten vor Ort, dem pädagogisch sinnvollen Einsatz der digitalen Endgeräte und den digital–didaktischen Fähigkeiten der Lehrpersonen Grundlage für das Gelingen des „Digitalen Lernens“. Dementsprechend betonte er die Wichtigkeit des gesetzlich verankerten Digitalisierungskonzepts.

Der RH hielt fest, dass aufgrund der Verzögerung des neuen Qualitätsmanagements für Schulen die Qualitätssteuerung der Digitalisierungskonzepte bis zum Schuljahr 2023/24 nicht einsatzbereit war.

Er sah kritisch, dass das Ministerium keine einheitlichen Standards dafür festlegte, wie der pädagogische Einsatz der digitalen Endgeräte im Unterricht aussehen sollte. Dementsprechend fand digitaler Unterricht an den Schulen sehr unterschiedlich statt. Während er an manchen Schulen bereits fächerübergreifend pädagogisch gut etabliert war, beschränkte er sich an anderen Schulen nach wie vor hauptsächlich auf den IT–Unterricht. Nach Ansicht des RH war ein wirkungsorientierter Einsatz der digitalen Endgeräte im Unterricht nicht flächendeckend sichergestellt. Angesichts des hohen finanziellen Mitteleinsatzes der Geräteinitiative (TZ 10) wären klare Empfehlungen zur Umsetzung bzw. Ausgestaltung notwendig.

Der RH empfahl dem Ministerium, bei zentralen und kostenintensiven Projekten, wie der Geräteinitiative im Rahmen des 8–Punkte–Plans, die pädagogische Umsetzung durch das Schulqualitätsmanagement zu begleiten.

Die Bildungsdirektion für Kärnten erhob unter den Schulen der Sekundarstufe I deren Schwerpunktsetzung zur Digitalisierung im Schulentwicklungsplan. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich konnte hingegen keine Aussage zur Schwerpunktsetzung der Schulen treffen.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Niederösterreich, unter Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten des neuen Qualitätsmanagements für Schulen die Schwerpunktsetzung der Schulen der Sekundarstufe I zu erheben, um so gezielter den Fokus auf die Entwicklung der Digitalisierung legen zu können.

Der RH hielt fest, dass die Digitalisierungskonzepte der im Zuge der Gebarungsüberprüfung besuchten Schulen deutlich unterschiedlich waren. Während sich die Bildungsdirektion für Kärnten die Digitalisierungskonzepte übermitteln ließ, lagen diese in der Bildungsdirektion für Niederösterreich nicht auf. Somit war nicht sichergestellt, ob tatsächlich jede an der Geräteinitiative teilnehmende Schule über ein Digitalisierungskonzept verfügte. Dennoch meldete die Bildungsdirektion für Niederösterreich im Ressourcen–, Ziel– und Leistungsplan 2022, dass 93 % aller Schulen der Sekundarstufe I über ein Digitalisierungskonzept verfügten. Der RH verwies dazu auf seinen Bericht „Bildungsdirektionen“ (Reihe Bund 2023/3, TZ 39), in dem er allen Bildungsdirektionen empfohlen hatte, in Zusammenarbeit mit den Ländern den Ressourcen–, Ziel– und Leistungsplan inklusive Anhängen vollständig und korrekt auszufüllen.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Niederösterreich, die teilnehmenden Schulen zur Übermittlung ihrer Digitalisierungskonzepte aufzufordern, um sicherzustellen, dass jede Schule über ein solches verfügt.



6.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums habe die Schulaufsicht im Rahmen ihrer Kernaufgaben u.a. die Aufgaben „Sicherstellung der Implementierung von Reformen und Entwicklungsvorgaben in der Region“ sowie „Mitwirkung an der schularten- und standortbezogenen Schulentwicklung“. Im Rahmen dieser Kernaufgaben sei die Begleitung der Umsetzung des 8-Punkte-Plans zu sehen.

(2) Die Bildungsdirektion für Niederösterreich teilte in ihrer Stellungnahme mit, die Empfehlung zur Erhebung der Schwerpunktsetzung der Schulen der Sekundarstufe I zur Kenntnis zu nehmen und umzusetzen. In den Schulentwicklungsplänen hätten die Schulen Ziele gewählt, die sie im Rahmen der Bilanz- und Zielgespräche mit der zuständigen Schulaufsicht besprechen würden. Für eine Harmonisierung dieser Gespräche gebe es Leitfäden, in denen auch immer die Digitalisierung ein Bestandteil sei. Parallel würden diese Bestrebungen durch die weiteren Stakeholder im Schulsystem unterstützt.

Die Empfehlung des RH, die teilnehmenden Schulen zur Übermittlung der Digitalisierungskonzepte aufzufordern, werde zur Kenntnis genommen und umgesetzt. Im Rahmen des ersten Durchgangs des 8-Punkte-Plans im Schuljahr 2021/22 hätten die teilnehmenden Schulleitungen einen „Letter of Intent“ unterschrieben und dabei bestätigt, dass ein Digitalisierungskonzept verpflichtend erstellt werde. Die Bildungsdirektion habe eine kompakte Handreichung für ein pädagogisches Digitalisierungskonzept bereitgestellt und stichprobenartig Konzepte abgefragt, die durchwegs durchdacht bearbeitet worden seien. Parallel würden diese Punkte – neben der Begleitung der Pflicht- bzw. Bundesschulen durch die 70 IT-Betreuerinnen und -Betreuer bzw. etwa 35 IT-Systembetreuerinnen und -betreuer – auch im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Bilanz- und Zielgespräche durch die Schulaufsicht mitaufgenommen. Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen und der Rahmenbedingungen einer Pandemiesituation sei damals von weiteren Erhebungen abgesehen worden.

Projektplanung und Setup

- 7.1 (1) Im Rahmen der Projektplanung zur Geräteinitiative führte das Ministerium eine Risikoanalyse durch. In deren Fokus stand der Schadensfall im Sinne eines Reputationsschadens für das Ministerium. Darauf zielten auch die definierten Präventionsmaßnahmen ab. Risiken, wie sie für Schülerinnen und Schüler entstehen könnten, etwa bei der Nutzung des Internets, wurden nicht berücksichtigt.

(2) Die OeAD–GmbH unterstützte das Ministerium bei der operativen Umsetzung der Geräteinitiative. Sie konzentrierte sich auf die Auslieferungsprozesse und die damit verbundene Kommunikation. Eine weitere Aufgabe der OeAD–GmbH war das Unterstützungs– und Beschwerdemanagement in dritter Instanz für Anliegen, die weder Schulen in erster noch Bildungsdirektionen in zweiter Instanz beantworten konnten. Tatsächlich wurde die OeAD–GmbH jedoch oftmals als erste Anlaufstelle für Fragen genutzt, was für sie zu einer nicht erwartbaren Auslastung führte und längere Wartezeiten für Schulen und Erziehungsberechtigte bei Support–Anfragen bedeutete. Zudem stieg das Support–Aufkommen im Schuljahr 2022/23 im Vergleich zum Vorjahr deutlich an. Gründe dafür waren insbesondere die Novelle des Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetzes und die damit verbundene rückwirkende Ausstattung (TZ 5) sowie Änderungen im Bezahlprozess.

(3) Das Ministerium war neben der Steuerung des 8–Punkte–Plans auch stark in die operative Abwicklung der Geräteinitiative eingebunden, z.B. beim Monitoring der Gerätedaten. Eine Übertragung der operativen Gesamtverantwortung an die OeAD–GmbH für routinemäßig abzuwickelnde Kernprozesse der Geräteinitiative war zur Zeit der Gebarungsüberprüfung in Diskussion. Alternative Modelle zur Bündelung der operativen Abwicklung mit Kosten–Nutzen–Abwägungen waren nicht dokumentiert.

- 7.2 Der RH kritisierte den fehlenden Fokus der Risikoanalyse der Geräteinitiative auf Schülerinnen und Schüler.

Er empfahl dem Ministerium, künftig auch Schülerinnen und Schüler in den Fokus der Risikoanalyse zu stellen. Zudem wären zielgerichtete Maßnahmen für diesbezüglich identifizierte Risiken zu definieren, um eine Prävention sicherzustellen.

Der RH sah die ursprüngliche Konzeption des Unterstützungs– und Beschwerdemanagements kritisch, da dieses in der operativen Umsetzung zu einer unerwartet hohen Auslastung der OeAD–GmbH und letztlich zu längeren Wartezeiten für Schulen und Erziehungsberechtigte führte. Der RH hielt fest, dass das Ministerium im Rahmen der Geräteinitiative neben seinen Steuerungsaufgaben auch stark in die operative Abwicklung eingebunden war.

Er empfahl dem Ministerium, unter Kosten–Nutzen–Abwägungen alternative Modelle zu prüfen, um die operative Gesamtverantwortung für routinemäßig abzuwickelnde Kernprozesse der Geräteinitiative zu bündeln. Bei einer diesbezüglichen Entscheidung wäre ein langfristiges Unterstützungs– und Beschwerdemanagement mit ausreichend Ressourcen einzurichten, um die Unterstützung für Schulen und Erziehungsberechtigte im Rahmen der Geräteinitiative sicherzustellen.

- 7.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums werde die Empfehlung, künftig auch Schülerinnen und Schüler in den Fokus der Risikoanalyse zu stellen, bei zukünftigen vergleichbaren Initiativen Berücksichtigung finden. Die Wirkung der Initiative auf die Schülerinnen und Schüler und auf deren Kompetenzerwerb sei Thema der Umsetzungsbegleitung und der Evaluierung der Initiative. Mit einem Praxisleitfaden für Projektmanagement würden im gesamten Ministerium einheitliche Projektmanagement–Standards etabliert, die auch eine Chancen– und Risikoanalyse inklusive Ableitung von präventiven und korrektiven Maßnahmen umfassen würden.

Das Ministerium ziele darauf ab, die operative Gesamtverantwortung zusammenzufassen und alle routinemäßigen Kernprozesse einer durchführenden Institution zu übertragen. Die Prüfung alternativer Modelle sei bereits gestartet worden. Bei der künftigen Lösung würden Kosten–Nutzen–Erwägungen eine wichtige Rolle spielen.

(2) Die OeAD–GmbH teilte in ihrer Stellungnahme die Ansicht des RH, die operative Gesamtverantwortung für routinemäßig abzuwickelnde Kernprozesse der Geräteinitiative zu bündeln. Die rasch angewachsene Komplexität der Geräteinitiative und die Vielfalt an neuen Aufgaben und Herausforderungen sowie fehlende ausreichende Finanzierung hätten bisher eine Bündelung der operativen Gesamtverantwortung schwierig gemacht. Neben den zusätzlichen Ressourcen für das Unterstützungs– und Beschwerdemanagement seien für eine operative Gesamtsteuerung aller routinemäßig abzuwickelnden Kernprozesse durch die OeAD–GmbH weitere Budgetmittel, auch in anderen zu übernehmenden Bereichen, erforderlich.

Beschaffung

- 8.1 (1) Im Dezember 2020 beauftragte das Ministerium die Bundesbeschaffung GmbH (**BBG**) mit der Ausschreibung von fünf Gerätetypen für digitale Endgeräte mit unterschiedlichen Betriebssystemen. Die BBG leitete ein offenes Vergabeverfahren in fünf Losen Ende 2020 ein, um zeitgerecht für das Schuljahr 2021/22 die digitalen Endgeräte ausliefern zu können. Die BBG erteilte bei vier Losen den Zuschlag, ein Los musste infolge Widerrufs neu ausgeschrieben werden. Zusätzlich beschaffte das Ministerium „Refurbished Geräte“ als sechsten Gerätetyp aus Gründen der Nachhaltigkeit in einem – von der BBG durchgeführten – eigenen Vergabeverfahren.

Laut Auskunft des Ministeriums hatte es bei der Erarbeitung der technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte für die Ausschreibungen die technischen Merkmale jener Gerätetypen evaluiert, die bereits an Schulen eingesetzt waren und sich in der Praxis bewährt hatten. Dafür zog es Daten aus den IKT–Infrastrukturhebungen¹³ 2018 und 2020 zu den an den Schulen eingesetzten Systemen heran. Eine schriftliche Dokumentation dieser Erkenntnisse lag nicht vor. Laut Auskunft des Ministeriums hätte eine Beschränkung auf nur einen Gerätetyp die Umsetzung pädagogischer Konzepte sowie die Akzeptanz an Schulen gefährdet. Für die Lieferung der digitalen Endgeräte schloss das Ministerium mit den siegreichen Bietern je eine Rahmenvereinbarung für die Schuljahre 2021/22 bis 2023/24 ab.¹⁴

(2) Bei dem Gerätetyp Notebook Betriebssystem A kam es im Schuljahr 2021/22 zu Lieferschwierigkeiten, weil das ursprünglich angebotene digitale Endgerät nicht mehr verfügbar war. Der Lieferant A bot ersatzweise zwei qualitativ gleichwertige digitale Endgeräte an und konnte diese mit einer Verzögerung von bis zu drei Monaten an die Schulen ausliefern. Das Ministerium mahnte mithilfe der Finanzprokurator die in der Rahmenvereinbarung festgesetzte Vertragsstrafe in Höhe von 186.680 EUR erfolgreich ein.

(3) Die Ausschreibung des Gerätetyps Tablet Betriebssystem A musste die BBG wiederholen; sie konnte Mitte November 2021 abgeschlossen werden. Die geplante Auslieferung verzögerte sich aufgrund von Qualitätsmängeln des Produkts (u.a. fehlerhafter digitaler Stift). Der Lieferant B behob die Probleme durch Nachbesserung¹⁵ und lieferte mit einem Jahr Verzögerung aus.

¹³ Das Ministerium führte in regelmäßigen Abständen Erhebungen zur Ausstattung und Nutzung der IT–Infrastruktur an den österreichischen Schulen durch.

¹⁴ Die Rahmenvereinbarung für die „Refurbished Geräte“ schloss das Ministerium nur für das Schuljahr 2023/24, für die beiden Schuljahre davor hatte es über die Direktvergabeplattform „IT – generalüberholte Geräte & Altgeräteverwertung“ entsprechende „Refurbished Geräte“ beschafft.

¹⁵ Eine Vertragsstrafe machte das Ministerium nicht geltend, weil die im Zuge der Nachbesserung gelieferten höherwertigen Geräte die Pönale kompensierten.

Die davon betroffenen Schulen konnten im Juni 2022 auf einen anderen Gerätetyp wechseln. Etwa die Hälfte der betroffenen Schulen machte davon Gebrauch. Dem Ministerium war bereits im Juni 2021 bekannt, dass sich die Verteilung dieser digitalen Endgeräte verzögern wird. Zu diesem Zeitpunkt nahm es von einem Gerätewechsel Abstand, obwohl es stets die Notwendigkeit betonte, die digitalen Endgeräte an Schulen zeitnah auszuliefern. Insbesondere betraf dies das Schuljahr 2021/22, das durch die Herausforderungen der COVID–19–Pandemie geprägt war. In diesem Schuljahr waren 329 Schulen bzw. 43.395 digitale Endgeräte (davon 36.919 Schülergeräte) von der Verzögerung betroffen, die Schülerinnen und Schüler erhielten in diesem Schuljahr kein digitales Endgerät.

- 8.2 Der RH hielt fest, dass die Beschaffung von sechs verschiedenen Gerätetypen das Risiko eines Lieferausfalls bzw. einer Lieferverzögerung reduzieren konnte und die Schulen einen Gerätetyp nach ihren Bedürfnissen auswählen konnten. Die Gerätevielfalt hatte jedoch den Nachteil, dass bei einem Schulwechsel ein Gerätetausch erforderlich sein konnte, wodurch ein erhöhter administrativer Aufwand entstand (TZ 9).

Der RH kritisierte, dass die Erhebung zu den technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte nicht dokumentiert war. Die Entscheidungsfindung zur Frage der Gerätetypen war dadurch nicht nachvollziehbar und transparent.

[Er empfahl dem Ministerium, in Zukunft die Erhebung der technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte zu dokumentieren.](#)

Der RH wies kritisch darauf hin, dass sich beim Gerätetyp Notebook Betriebssystem A die Lieferung um bis zu drei Monate verzögerte und die dafür vorgesehene Vertragsstrafe zur Zeit der Gebarungsüberprüfung nicht an das Ministerium bezahlt worden war. Er anerkannte, dass das Ministerium mithilfe der Finanzprokurator Schritte setzte, um die Vertragsstrafe einzubringen.

Der RH sah kritisch, dass aufgrund der Lieferprobleme des Tablets Betriebssystem A rd. 37.000 Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2021/22 kein digitales Endgerät erhielten. Zudem beanstandete er, dass das Ministerium keinen Gerätewechsel im Schuljahr 2021/22 initiierte, obwohl ihm diese Verzögerung frühzeitig bekannt war. Dieser Umstand wog umso schwerer, als der Einsatz der Tablets für das Distance Learning im Rahmen der COVID–19–Pandemie notwendig war.

[Der RH empfahl dem Ministerium, bei Lieferproblemen von Gerätetypen rechtzeitig gegenzusteuern.](#)

- 8.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass schon für die 2023 und 2024 durchgeführten Ausschreibungsverfahren die Herleitung der technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte dokumentiert worden sei. Zudem sei der Prozess der Spezifikationserarbeitung insgesamt adaptiert und auf Basis bisheriger Erfahrungen verbessert worden.

Das Ministerium nehme seine steuernde Aufgabe auch im Bereich der Lieferprobleme wahr. Sobald Lieferprobleme aufträten, würden Maßnahmen zur Sicherstellung einer möglichst raschen Bereitstellung von Geräten ergriffen. Als Beispiel verwies das Ministerium auf die Vorgehensweise bei den Lieferproblemen der Notebooks Betriebssystem A im ersten Umsetzungsjahr; hier seien verschiedene Maßnahmen zur Sicherstellung einer möglichst raschen Lieferung gesetzt worden. Die Vorgehensweise beim Gerätetyp Tablet Betriebssystem A im ersten Halbjahr 2022 sei aufgrund technischer und rechtlicher Rahmenbedingungen gesondert zu betrachten.

Insgesamt sei zu berücksichtigen, dass das Ressort nur aus bestehenden BBG–Rahmenvereinbarungen abrufen könne. Neben den vom Ministerium initiierten Ausschreibungen im Bereich digitaler Schülergeräte halte die BBG nur im Bereich der Notebooks eine allgemeine Rahmenvereinbarung, die als Ausweichlösung genutzt werden könne. Für die weiteren Gerätetypen bestünden über die Schülergeräte–Rahmenvereinbarung hinaus keine weiteren Beschaffungsoptionen. Generell würden derartige Stückzahlen nicht auf Lager gehalten und seien Vorlaufzeiten von mehreren Wochen ab Bestellung für Assembling und Logistik zu beachten (z.B. im Rahmen der Schülergeräteausschreibung 75 Werktage). Das Ministerium berücksichtige im Zuge der Hauptbestellung auch eine Reserve für unterjährige Nachbestellungen. Mit dieser Reserve könnten Gerätetypwechsel einiger Schulen, jedoch nicht Mengen für rd. 15 % der Schulen bedeckt werden.

Schulen würden ihre Gerätetypen auf Basis pädagogischer Überlegungen und unter Einbeziehung der Schulpartner am Standort wählen. Ad–hoc–Wechsel auf andere Gerätetypen seien aus pädagogischen Gründen deshalb nur in Ausnahmefällen eine sinnvolle Option. Würden Schulen über die Schuljahre betrachtet verschiedene Gerätetypen verwenden, sei auch von einem Mehraufwand in der Verwaltung der Geräte auszugehen, da dann verschiedene Mobile–Device–Management–Lösungen und Konfigurationen laufend zu betreuen seien.

- 8.4 Der RH entgegnete dem Ministerium, dass ihm das Ministerium keine schriftliche Dokumentation zur Erhebung der technischen Spezifikationen vorgelegt hatte. Er verblieb bei seiner Empfehlung, künftig die Erhebung der technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte zu dokumentieren.

Ausstattung

- 9.1 (1) Im Rahmen der Hauptausstattung mit digitalen Endgeräten wurden in den Schuljahren 2021/22 sowie 2022/23 insgesamt 236.039 Endgeräte an Schülerinnen und Schüler verteilt:

Tabelle 8: An Schülerinnen und Schüler ausgelieferte digitale Endgeräte, Hauptausstattung

Schülergeräte			
	Österreich	Kärnten	Niederösterreich
	Anzahl		
Schuljahr 2021/22			
allgemeinbildende höhere Schule	50.507	3.251	10.906
Mittelschule	96.332	5.364	17.847
Allgemeine Sonderschule	2.263	94	398
Summe	149.102	8.709	29.151
Schuljahr 2022/23			
allgemeinbildende höhere Schule	31.888	2.104	5.991
Mittelschule	52.677	2.860	10.222
Allgemeine Sonderschule	2.372	42	317
Summe	86.937	5.006	16.530
Summe Schuljahre 2021/22 und 2022/23	236.039	13.715	45.681

Quelle: BMBWF

(2) Der Bund stellte zudem für Lehrpersonen digitale Endgeräte („Klassengeräte“) bereit:

- in Bundesschulen drei bis sieben pro erstmals teilnehmender Klasse, gedeckelt mit der Anzahl der in der 5. und 6. Schulstufe unterrichtenden Lehrpersonen im Schuljahr 2021/22,
- den Ländern in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 je Schulstandort drei digitale Endgeräte je erstmals teilnehmende Klasse.

Die auszustattenden Schulen wurden nicht zu ihrer bestehenden Ausstattung bzw. zu ihrem Bedarf befragt. An einer im Rahmen der Gebärungsüberprüfung besuchten Schule waren bereits bis Ende 2020, folglich vor der Geräteinitiative, 97 der 110 Lehrpersonen mit digitalen Endgeräten ausgestattet. Finanziert wurden diese aus Sondermitteln des Ministeriums im Rahmen der COVID-19-Pandemie, aus dem Schulbudget sowie aus Mitteln des Elternvereins. Im Rahmen der Geräteinitiative wurden der Schule zudem 72 Klassengeräte unabhängig von den zuvor schulautonom beschafften Geräten zugewiesen.



8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

Insgesamt stellte der Bund in den Schuljahren 2021/22 sowie 2022/23 im Rahmen der Hauptausstattung 40.914 Klassengeräte für Lehrpersonen bereit:

Tabelle 9: An Lehrpersonen verteilte Klassengeräte

	Klassengeräte für Landeslehrpersonen	Klassengeräte für Bundeslehrpersonen	zusätzliche ¹ Klassengeräte für Bundeslehrpersonen	Summe
	Anzahl			
Schuljahr 2021/22				
Österreich	15.750	6.219	4.857	26.826
davon				
Kärnten	828	426	352	1.606
Niederösterreich	3.165	1.329	876	5.370
Schuljahr 2022/23				
Österreich	9.900	3.837	351	14.088
davon				
Kärnten	456	249	0	705
Niederösterreich	2.028	738	0	2.766
Summe Österreich Schuljahre 2021/22 und 2022/23	25.650	10.056	5.208	40.914

¹ mehr als drei Geräte je Klasse

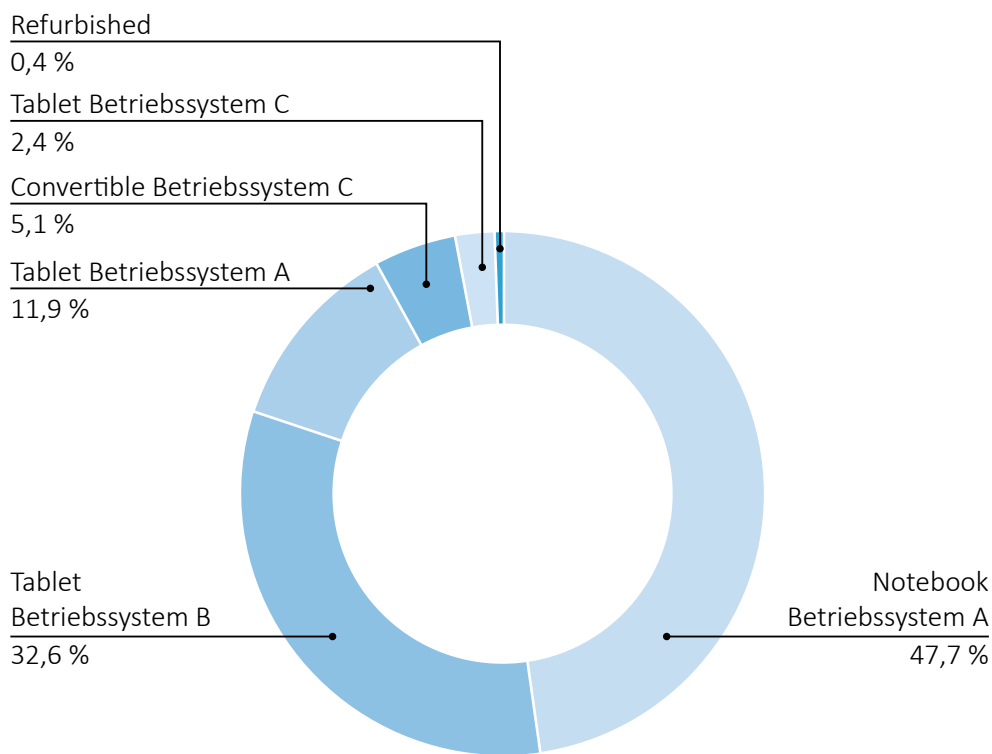
Quelle: BMBWF

Das Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetz sah ab dem Schuljahr 2023/24 keine weitere Bereitstellung von Klassengeräten für Landeslehrpersonen durch den Bund vor.

(3) Die Länder konnten weitere digitale Endgeräte für Landeslehrpersonen beschaffen. Das Land Kärnten beschaffte 398 weitere digitale Endgeräte für Lehrpersonen, das Land Niederösterreich keine.

(4) Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der Gerätetypen:

Abbildung 2: Verteilung der Gerätetypen



Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

Die Möglichkeit der Schulen, zwischen sechs Gerätetypen zu wählen, bedeutete einen höheren logistischen Aufwand. Dies war insbesondere bei Schulwechsel und Repetition von Schülerinnen und Schülern der Fall, die Nachbestellungen und Umverteilungen erforderten.

- 9.2 Neben Schülerinnen und Schülern wurden im Rahmen der Geräteinitiative auch Lehrpersonen mit digitalen Endgeräten ausgestattet. Der RH sah dies positiv, da damit sichergestellt werden konnte, dass es an der Schule digitale Endgeräte gab, mit denen in den Klassen unterrichtet werden konnte. Er sah jedoch kritisch, dass für die Bewertung des Bedarfs an digitalen Endgeräten für Lehrpersonen die bestehende Ausstattung nicht berücksichtigt und der Bedarf nicht erhoben wurde. Dies konnte zu Doppelausstattungen führen.

Er merkte auch kritisch an, dass mit sechs Gerätetypen, insbesondere vor dem Hintergrund von Repetitionen und Schulwechseln, auch ein höherer logistischer Aufwand (Nachbestellungen, Umverteilungen) einherging. Er wies zudem darauf hin, dass 80 % der gesamten zur Verfügung gestellten digitalen Endgeräte durch zwei Gerätetypen abgedeckt wurden.

Der RH empfahl dem Ministerium, basierend auf der Verteilung der Gerätetypen an den Schulen zu evaluieren, ob – vor dem Hintergrund des logistischen Aufwands – sechs Gerätetypen notwendig waren. Weiters empfahl er, bei der Ausstattung der Bundesschulen mit Klassengeräten die bestehende Ausstattung und den Bedarf zu berücksichtigen.

- 9.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums werde es die Anzahl der eingesetzten Gerätetypen evaluieren. Neben Aspekten der Effizienz sollten dabei auch pädagogische Überlegungen berücksichtigt werden. Die Empfehlung bezüglich Ausstattung von Bundesschulen mit Klassengeräten werde zur Kenntnis genommen und bei einer zukünftigen Bereitstellung von Geräten für Lehrpersonen Berücksichtigung finden.

Auszahlungen und Selbstbehalt

- 10.1 (1) Der Bund finanzierte vorab einen Großteil der Kosten für die digitalen Endgeräte. Die folgende Tabelle zeigt die Auszahlungen des Ministeriums dafür:

Tabelle 10: Auszahlungen des Ministeriums für digitale Endgeräte

	2021	2022	2023 ¹
	in Mio. EUR		
Mittelschulen und Allgemeine Sonderschulen	26,39	40,53	4,05
davon			
Kärnten	1,58	2,48	0,08
Niederösterreich	4,36	7,93	1,69
allgemeinbildende höhere Schulen und Praxisschulen	14,98	23,48	2,03
davon			
Kärnten	1,17	1,29	0,01
Niederösterreich	2,57	4,70	0,84
Statutschulen ²		0,13	0,01
Summe	41,38	64,14	6,09

Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: BMBWF

¹ Stand 31. August 2023

² Privatschulen mit eigenem Organisationsstatut

- (2) Diesen Auszahlungen des Ministeriums standen Einzahlungen aus dem Selbstbehalt der Erziehungsberechtigten in Höhe von 25 % der Gerätekosten gegenüber. Bei einem Durchschnittspreis von 400 EUR pro Gerät lag der Selbstbehalt bei 100 EUR (TZ 4).

Das Ministerium stellte keine Überlegungen an zum Ziel des Selbstbehalts, zu etwaigen Lenkungseffekten und zu unterschiedlichen Höhen, etwa einem höheren Selbstbehalt oder Abstufungen nach Einkommensklassen. Die Höhe von 25 % der Gerätekosten war eine politische Vorgabe, die laut Auskunft des Ministeriums auf Basis verschiedener Berechnungsmodelle getroffen wurde. Eine schriftliche Dokumentation lag nicht vor. Ein Selbstbehalt von z.B. 30 % hätte in den Jahren 2021 bis 2023 zu einer jährlichen Minderbelastung für den Bund in Höhe von 4,29 Mio. EUR, ein Selbstbehalt von 50 % zu einer Minderbelastung von 21,45 Mio. EUR geführt.

(3) Der überwiegende Teil der Erziehungsberechtigten zahlte den Selbstbehalt ein, der Anteil der offenen Forderungen an den ausgegebenen digitalen Endgeräten lag

- im Schuljahr 2021/22 bei 5 % und
- im Schuljahr 2022/23 bei 8 %.

Die nachfolgende Tabelle stellt zum Selbstbehalt an den digitalen Endgeräten die zuordenbaren Einzahlungen und die offenen Forderungen dar:

Tabelle 11: Selbstbehalt digitale Endgeräte: Einzahlungen und offene Forderungen

	2021	2022	2023
	in Mio. EUR		
Einzahlungen Selbstbehalt	8,87	10,96	1,86 ¹
offene Forderungen ²	0,67	0,72	0,23
	Anzahl		
offene Forderungen	6.818	7.072	2.264 ²

¹ Stand 31. August 2023

² Stand 27. Juli 2023

Quellen: BMBWF; BHAG

(4) Unter bestimmten Bedingungen¹⁶ konnten die Erziehungsberechtigten einen Antrag auf Befreiung vom Selbstbehalt stellen. Sie hatten das Vorliegen der Voraussetzungen durch die erforderlichen Dokumente nachzuweisen.

¹⁶ insbesondere, wenn Schülerbeihilfe gebührte sowie die Schülerin bzw. der Schüler in einem Haushalt mit einem Bezug von Mindestsicherung, Sozialhilfe oder Notstandshilfe lebte

Die folgende Tabelle zeigt, bei wie vielen ausgegebenen digitalen Endgeräten die Befreiung vom Selbstbehalt gewährt wurde sowie deren Anteil an allen ausgegebenen Geräten:

Tabelle 12: Ausgegebene digitale Endgeräte ohne Selbstbehalt

Schuljahr	2021/22		2022/23	
	ausgegebene Geräte ohne Selbstbehalt	Anteil an allen ausgegebenen Schülergeräten	ausgegebene Geräte ohne Selbstbehalt	Anteil an allen ausgegebenen Schülergeräten
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Österreich	7.192	4,82	3.287	3,78
davon				
Kärnten	339	3,89	147	2,94
Niederösterreich	981	3,37	433	2,62

Quelle: BMBWF

- 10.2 Der RH hielt fest, dass im Ministerium in den Jahren 2020 bis Ende August 2023 Auszahlungen für digitale Endgeräte in Höhe von 111,61 Mio. EUR anfielen. Diesen standen zuordenbare Einnahmen aus dem Selbstbehalt von 21,70 Mio. EUR gegenüber.

Der RH sah die Festlegung eines Selbsthalts samt Befreiungstatbeständen im Sinne der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit positiv. Er bewertete jedoch die Festlegung der Höhe mit 25 % ohne Entscheidungsgrundlagen, wie Szenarien-Berechnungen und Wirtschaftlichkeitsanalysen, als nicht nachvollziehbar. Er wies dazu auf die potenzielle Minderbelastung für den Bund von 4,29 Mio. EUR bzw. 21,45 Mio. EUR hin, die bei einem Selbstbehalt von 30 % bzw. 50 % in den ersten beiden Schuljahren 2021/22 und 2022/23 hätte erzielt werden können.

Mahnverfahren

- 11.1 (1) Über 90 % der Erziehungsberechtigten zahlten den Selbstbehalt für die digitalen Endgeräte ein. Zu den noch offenen Forderungen hatte das Ministerium Anfang Juli 2023 noch kein Mahnverfahren eingeleitet. Dies lag insbesondere daran, dass rd. 19.000 Einzahlungen nicht korrekt durchgeführt wurden (z.B. fehlerhafte Zahlungsreferenz, fehlerhafter Betrag) und dadurch eine automatisierte Zuordnung der Zahlung zur offenen Forderung nicht möglich war. Bis Juli 2023 konnten 5.480 Einzahlungen nicht zugeordnet werden. Die manuelle Zuordnung war aufwändig und langwierig.

Auch war das Standardmahnverfahren der Buchhaltungsagentur des Bundes für das Mahnverfahren bei digitalen Endgeräten nicht geeignet; die Bundesrechenzentrum GmbH musste daher einen eigenen Prozess programmieren; die Kosten dafür betrugen 9.900 EUR. Um fehlerhafte Einzahlungen zu minimieren, setzte das Ministerium gemeinsam mit dem Bundesministerium für Finanzen ab September 2022 ein automatisiertes Zahlungssystem ein.¹⁷

- (2) Die Buchhaltungsagentur des Bundes versandte im Sommer 2023 mehr als 16.000 Mahnungen, davon testweise 950 Mahnungen Anfang Juli 2023 und die restlichen Anfang August 2023.

Das Mahnverfahren war zweistufig: Wurde die offene Forderung nach der ersten bzw. zweiten Mahnung nicht eingezahlt, so behielt sich das Ministerium vor, entweder mithilfe der Finanzprokurator den offenen Betrag gerichtlich geltend zu machen oder das digitale Endgerät zurückzufordern. Ende Juli 2023 waren Forderungen in Höhe von 1,62 Mio. EUR offen.

- 11.2 Der RH hielt fest, dass der automatisierte Zahlungsprozess für den Selbstbehalt erst mit Anfang des Schuljahres 2022/23 zur Verfügung stand. Er gab zu bedenken, dass das Mahnverfahren für offene Forderungen erst nach rund zwei Jahren in Gang gesetzt wurde und damit die Wahrscheinlichkeit, alle offenen Forderungen einzutreiben, gegenüber einer zeitnahen Mahnung gesunken war.

[Der RH empfahl dem Ministerium, zeitnah die offenen Selbstbehalte zu mahnen.](#)

- 11.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei ein geeigneter Mahnprozess bereits umgesetzt worden, sodass damit der Empfehlung des RH entsprochen werde.

¹⁷ Das Bundesministerium für Finanzen übernahm dafür die Kosten in Höhe von 64.087 EUR.

Operative Umsetzung

Applikation „Digitales Lernen“

- 12.1 Die Anmeldung zur Geräteinitiative erfolgte über die Applikation „Digitales Lernen“. Mit dieser konnten Schulen ihre schulspezifischen Daten einsehen und verwalten. Die OeAD–GmbH nutzte die Applikation für die operative Abwicklung der Geräteinitiative, insbesondere zur Organisation der Beschaffung und Verteilung der digitalen Endgeräte.

Da die Applikation unter Zeitdruck eigens für die Geräteinitiative entwickelt wurde, waren nicht alle notwendigen Funktionalitäten von Beginn an gegeben. So mussten Prozesse teilweise manuell durchgeführt werden, was die Fehleranfälligkeit erhöhte. Die Weiterentwicklung und Lösung von Problemen in der Applikation sollten zu einer Reduktion der Support–Anfragen beitragen. Ab 2023 konnten nur viermal jährlich Änderungen und neue Funktionalitäten eingepflegt werden, obwohl es darüber hinaus zahlreiche Anforderungen an die Applikation „Digitales Lernen“ gab.

- 12.2 Der RH bewertete die Applikation „Digitales Lernen“ als einheitliche Plattform zur operativen Umsetzung positiv. Er sah jedoch die fehlenden Funktionalitäten und die damit einhergehenden Herausforderungen bzw. den administrativen Mehraufwand kritisch.

[Der RH empfahl dem Ministerium, gemeinsam mit der OeAD–GmbH die Weiterentwicklung der Applikation „Digitales Lernen“ zu forcieren und Probleme zu beheben.](#)

- 12.3 (1) Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die Weiterentwicklung der Applikation laufend statfinde, sodass der Empfehlung des RH entsprochen werde.

(2) Laut Stellungnahme der OeAD–GmbH liege die formale Zuständigkeit für die Applikation zur Verwaltung der Geräteinitiative beim Ministerium. Die OeAD–GmbH unterstütze das Ministerium dabei mit inhaltlicher Expertise auf Basis von Erfahrungen bei der Nutzung der Applikation sowie der Erkenntnisse aus dem Unterstützungs– und Beschwerdemanagement. Weiters prüfe die OeAD–GmbH die Adaptionen in der Applikation und melde Fehler in der Programmierung laufend, um gemeinsam mit dem Ministerium an der Optimierung zu arbeiten.

Zeitlicher Rahmen und Logistik

13.1 (1) In den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 konnten die Schulen im Frühjahr ihren Teilnahmewunsch und die zu erwartende Anzahl der teilnehmenden Klassen sowie Schülerinnen und Schüler bekannt geben. Die Aktualisierung der Daten auf Basis der tatsächlichen Schulanmeldungen erfolgte in beiden Schuljahren in der ersten Schulwoche. Für das Schuljahr 2023/24 wurden die Bestellzahlen der Schulen bereits vor den Sommerferien 2023 finalisiert. Ziel dieser Anpassung des Zeitplans war es, die Arbeitsbelastung der Schulen in der ersten Schulwoche zu reduzieren und den Lieferanten der digitalen Endgeräte früher Daten zu übermitteln. Damit sollte auch ein früherer Abschluss der Hauptausstattung im Schuljahr 2023/24 erreicht werden.

(2) Im Durchschnitt der Schuljahre 2021/22 und 2022/23 betrug die Lieferdauer der Hauptausstattung (exklusive Tablet Betriebssystem A, TZ 8) ab Bestelldatum 89 Tage, die maximale Lieferdauer lag bei 239 Tagen:

Tabelle 13: Lieferdauer der Hauptausstattung digitaler Endgeräte

Gerätetyp	durchschnittliche Lieferdauer in Tagen
Notebook Betriebssystem A	144
Convertible Betriebssystem C	114
Tablet Betriebssystem B	84
Tablet Betriebssystem C	78
Refurbished	26
Mittelwert	89

Quelle: BMBWF

Am längsten dauerte die Lieferung des Gerätetyps Notebook Betriebssystem A, dessen Lieferant Lieferverzögerungen bekannt gab.

(3) Nach der Hauptausstattung wurden Nachbestellungen ausgeliefert. Gründe für Nachbestellungen waren etwa, dass der Begünstigtenkreis ausgeweitet wurde oder Bestellzahlen von Schulen aufgrund von Repetitionen oder Schulwechseln von Schülerinnen und Schülern falsch waren. In den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 gab es insgesamt 2.807 Nachbestellungen an 792 Schulstandorten:

Tabelle 14: Nachbestellungen

Schuljahr	Geräte	Schulen
	Anzahl	
2021/22	2.539	683
2022/23	268	109
Summe	2.807	792

Quelle: BMBWF

(4) Während an manchen Schulen zu wenig digitale Endgeräte ausgeliefert wurden, waren an anderen Schulen 1.901 digitale Endgeräte überzählig. Für 357 davon wurde im Zeitraum September 2022 bis Juni 2023 eine Abholung beauftragt. Die verbleibenden 1.544 Geräte lagen per 12. Juni 2023 noch zur Abholung in den Schulen.

- 13.2 Der RH bewertete die zeitliche Abfolge mit vorheriger Bekanntgabe des Teilnahmewunsches sowie Aktualisierung der Schülerzahlen auf Basis der Schulanmeldungen als zweckmäßig.

Er merkte kritisch an, dass die Dauer der Hauptausstattung je nach Gerätetyp stark variierte, weshalb Schulen unterschiedlich lange auf die digitalen Endgeräte warten mussten.

Der RH sah zudem die Notwendigkeit von Nachbestellungen und insbesondere den damit einhergehenden logistischen Aufwand aus der Verteilung an 792 Schulen kritisch. Darüber hinaus kritisierte er, dass zahlreiche überzählige digitale Endgeräte zur Zeit der Gebarungsüberprüfung ungenutzt an Schulen verblieben. Bei einem Durchschnittspreis von 400 EUR entsprach dies 618.000 EUR.

Der RH empfahl dem Ministerium und der OeAD–GmbH, die Ursachen für überzählige digitale Endgeräte an Schulen zu erheben und die überzähligen digitalen Endgeräte einer Nutzung an den Schulen zuzuführen.

Ebenso empfahl er dem Ministerium und der OeAD–GmbH, die Schulen im Rahmen des Bestellprozesses bei der Bestellmenge – etwa durch Information in der Applikation „Digitales Lernen“ – zu unterstützen.

- 13.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums habe es den Handlungsbedarf erkannt und bereits verschiedene Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Bestandsmanagements ergriffen. Diese würden optimierte Prozesse in der raschen Abwicklung von Nachbestellungen umfassen, die Schulen zu einem treffsicheren Bestellverhalten führen sollten. In der Verwaltungsapplikation seien neue Auswertungs- und Monitoring-Möglichkeiten implementiert worden. Ein im April 2024 produktiv gesetztes Dashboard ermögliche Schulen, Bildungsdirektionen, der OeAD-GmbH und dem Ministerium einen transparenten Überblick über die einzelnen Schritte des Ausstattungsprozesses und über die Geräteausgabe. Da die Schülerströme zwischen den Schulen trotz aller Maßnahmen nur zum Teil prognostizierbar seien, liege das Ziel darin, überzählige Geräte so rasch wie möglich umzuverteilen. Um dies sicherzustellen, seien im Schuljahr 2023/24 neben Prozessoptimierungen auch die operativen Ressourcen im Bestandsmanagement-Team der OeAD-GmbH ausgebaut worden. Überzählige Geräte fänden als Klassengeräte für Schulen mit einem noch offenen Anspruch oder als Schulungsgeräte Verwendung.

Das Modul der Bestellabwicklung sei in der Verwaltungsapplikation seit 2022 umfänglich umgesetzt worden und alle für die Gerätebestellung benötigten Informationen seien enthalten. Zudem seien im Prozess verschiedene Prüfstrukturen implementiert. Um insgesamt das Bestandsmanagement effizienter zu gestalten, forcire das Ministerium begleitende Kommunikationsmaßnahmen für Schulen und Bildungsdirektionen in Bezug auf die Eingabe von Bestellmengen und lege es den Fokus auf eine zügige Abwicklung von Nachbestellungen und Geräteumverteilungen.

(2) Die OeAD-GmbH teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie ein klares strukturelles Erfordernis für ein Bestandsmanagement sehe, also die Möglichkeit für Schulen, Geräte nachzubestellen und überzählige Geräte abholen zu lassen. Eine kontinuierliche Optimierung des Managements von überzähligen Geräten sei ein Punkt, dem die OeAD-GmbH beipflichte. Sie habe diese Notwendigkeit erkannt und arbeite daran, diesen Punkt treffsicherer zu machen. Allerdings könne die Erstbestellung durch die Schule immer nur eine Momentaufnahme sein, denn nicht exakt prognostizierbare Veränderungen der Schüleranzahl fänden häufig statt.

Zur Empfehlung, die Schulen bei der Bestellmenge zu unterstützen, teilte die OeAD-GmbH mit, dass im Zuge von Aussendungen an Schulen bereits darauf hingewiesen werde, die Gerätezahlen dem aktuellen Wissensstand der Schulen entsprechend anzugeben.

Nutzung und Wartung

Mobile Device Management

14.1 (1) Entsprechend der IKT-Schulverordnung¹⁸ waren zur Sicherstellung von Funktionalität und Sicherheit alle digitalen Endgeräte in eine Endgeräteverwaltung (sogenanntes Mobile Device Management) zu integrieren. Dabei handelte es sich um ein Programm zur Administration der digitalen Endgeräte an einer Schule, mit dem u.a. Software und für den Unterricht benötigte Apps vorkonfiguriert sowie installiert und durch regelmäßige Service-Updates aktuell gehalten werden konnten. Dadurch war gewährleistet, dass jede Schülerin bzw. jeder Schüler denselben Softwarestand hatte. Das Mobile Device Management umfasste

- pädagogisch fachliche Tätigkeiten, etwa zur Unterstützung der Schülerinnen und Schüler oder zur Abstimmung von Lern-Apps in Bezug auf pädagogische Erfordernisse und
- technische und administrative Tätigkeiten.

Letztere fielen bei der Verteilung der mobilen Endgeräte an, bei der Inbetriebnahme sowie Erstkonfiguration.

(2) Das Mobile Device Management war je nach Schulart unterschiedlich.

(a) An den allgemeinbildenden höheren Schulen waren dafür IT-Kustodinnen und –Kustoden sowie IT-Systembetreuerinnen und –betreuer¹⁹ zuständig. IT-Kustodinnen und –Kustoden waren Bundeslehrpersonen, deren Tätigkeiten für die IT-Betreuung an der Schule in ihre Unterrichtsverpflichtung²⁰ eingerechnet wurden und diese minderten.

Der Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung²¹ änderte Ende September 2021 die Nebenleistungsverordnung dahingehend, dass für das Mobile Device Management zusätzliche Ressourcen der IT-Kustodinnen und –Kustoden für die Schuljahre 2021/22 und 2022/23 abgerufen werden konnten.²² Im Schuljahr 2021/22 wurden dafür durchschnittlich 2,07 Mio. EUR, im Schuljahr 2022/23

¹⁸ BGBl. II 382/2021

¹⁹ IT-Systembetreuerinnen und –betreuer waren technisch vorgebildete Verwaltungsbedienstete in den Bildungsdirektionen, die für mehrere Schulstandorte zuständig waren und Routinetätigkeiten bei der Hard- und Softwarebetreuung vornahmen.

²⁰ § 6 Abs. 4a Nebenleistungsverordnung, BGBl. II 481/2004 i.d.F. BGBl. II 258/2023, § 4 Abs. 4a PD-Nebenleistungsverordnung, BGBl. II 448/2015 i.d.F. BGBl. II 258/2023

²¹ Dr. Heinz Faßmann

²² für die Betreuung von bis zu 100 Schülerinnen und Schülern im Ausmaß von 1,105 Werteeinheiten (Nebenleistungsverordnung) bzw. 1,261 Wochenstunden (PD-Nebenleistungsverordnung), darüber hinaus von 2,210 Werteeinheiten bzw. 2,431 Wochenstunden

durchschnittlich 2,47 Mio. EUR aufgewendet (TZ 3). Zu Beginn des Schuljahres 2023/24 verlängerte der Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung²³ diese Regelung bis zum Schuljahr 2024/25.

Mit 1. Jänner 2022 stellte das Ministerium den Bildungsdirektionen darüber hinaus zusätzliche 19 Planstellen für IT–Systembetreuerinnen und –betreuer zur Verfügung. Der durchschnittliche Personalaufwand dafür betrug im Jahr 2022 1,32 Mio. EUR.

(b) In den allgemeinbildenden Pflichtschulen standen für das Mobile Device Management in der Regel keine Verwaltungsbediensteten zur Verfügung. Dafür waren Landeslehrpersonen – neben den IT–Kustodinnen und –Kustoden an den Schulen – zusätzlich im Rahmen von landesweit eingerichteten Gebietsbetreuermodellen als IT–Systembetreuerinnen und –betreuer zuständig. Der Bund stellte den Ländern für das Mobile Device Management zusätzliche Landeslehrpersonalressourcen zur Verfügung; in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 österreichweit durchschnittlich 12,20 Mio. EUR, in Kärnten 0,76 Mio. EUR und in Niederösterreich 2,72 Mio. EUR (TZ 3).

Darüber hinaus beauftragte die Bildungsdirektion für Kärnten die Erstkonfiguration der Geräte, deren Einbinden in das Mobile Device Management sowie die laufende Wartung an den allgemeinbildenden Pflichtschulen bei zwei Unternehmen. Die diesbezüglichen Auszahlungen beliefen sich 2022 auf 48.000 EUR. Dies entlastete die IT–Kustodinnen und –Kustoden an den Schulen zu Beginn des jeweiligen Schuljahres.

Das Land Niederösterreich stellte in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23 2,04 Mio. EUR an Landeslehrpersonalressourcen zur Verfügung. In Niederösterreich führten die IT–Kustodinnen und –Kustoden an den Schulen die Erstkonfiguration zur Gänze durch.

- 14.2 (1) Der RH sah die Einrichtung des Mobile Device Managements im Rahmen der Geräteinitiative als zweckmäßig, weil damit sichergestellt wurde, dass alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse mit der gleichen Software arbeiteten. Das Mobile Device Management band seiner Ansicht nach vor allem zu Beginn der Geräteinitiative Personalressourcen, weswegen die Regelung dazu in der Nebenleistungsverordnung ursprünglich befristet war. Zudem wies der RH darauf hin, dass im Mobile Device Management vor allem technische und administrative Tätigkeiten anfielen, wie die Verteilung und Erstkonfiguration der digitalen Endgeräte, die nicht von Lehrpersonen durchgeführt werden sollten. Der RH verwies dazu auf seinen Bericht „IT–Betreuung an Schulen“ (Reihe Bund 2018/47, TZ 6), in dem er empfohlen hatte,

²³ Dr. Martin Polaschek

Lehrpersonen von technischen und administrativen Agenden der IT–Betreuung zu entlasten.

(2) Der RH hielt fest, dass sich das Ausmaß der Ressourcenbereitstellung für das Mobile Device Management sowohl nach Schularten als auch bei den allgemeinbildenden Pflichtschulen zwischen Kärnten und Niederösterreich unterschied. Er wies kritisch darauf hin, dass – über die vom Bund zur Verfügung gestellten Lehrpersonalressourcen in Höhe von 0,76 Mio. EUR in Kärnten und 2,72 Mio. EUR in Niederösterreich hinaus – die zusätzliche Bereitstellung von Landeslehrpersonalressourcen in den Schuljahren 2021/22 bis 2022/23 in Niederösterreich wesentlich teurer war als die Beauftragung von Unternehmen in Kärnten: 2,04 Mio. EUR in Niederösterreich standen 48.000 EUR in Kärnten gegenüber.

Der RH empfahl dem Ministerium sowie den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich, zu evaluieren, ob das bisherige Ausmaß der Bereitstellung von Lehrpersonalressourcen für das Mobile Device Management noch angemessen ist; insbesondere wären Lehrpersonen von der technischen und administrativen Betreuung zu entlasten.

- 14.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums sei den Empfehlungen des RH aus dem vorliegenden Bericht und dem RH–Bericht „IT–Betreuung an Schulen“ (Reihe Bund 2018/47, TZ 34) zur Evaluierung von Lehrpersonalressourcen für das Mobile Device Management entsprochen worden. Mit der Umsetzung des 8–Punkte–Plans sei die IT–Systembetreuung organisatorisch in den Bildungsdirektionen konzentriert worden. Dadurch könne eine effizientere Betreuung der Bundesschulen sichergestellt werden. Das Ministerium erarbeite gemeinsam mit den Bildungsdirektionen Standardvorgaben für die IT–Betreuung und IT–Organisation an den Schulstandorten, um dadurch den Effizienzgrad weiter zu steigern. Neben der technischen Betreuung bestehe zusätzlich ein pädagogischer Betreuungsbedarf an den Schulstandorten, sowohl für Schülerinnen und Schüler als auch für Lehrpersonen und in der Elternarbeit. Die Sicherstellung des technischen Betriebs von digitalen Endgeräten im Sinne der IKT–Schulverordnung erfordere auch Unterstützungsleistung durch Lehrpersonen, und zwar in Abstimmung mit der technischen Betreuung durch die Bildungsdirektionen. Der diesbezügliche Aufwand für Einrichtung, Betrieb und Wartung erstreckte sich über den gesamten Einsatz der Geräte im Rahmen der Mobile–Device–Management–Verwaltung durch die Schule.

(2) Die Bildungsdirektion für Kärnten teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass die technische Betreuung der IT–Endgeräte für Schülerinnen und Schüler im Pflichtschulbereich nicht mit jener im Bundesschulbereich vergleichbar sei. Durch die fehlende offizielle zweite Säule im technischen Betreuungskonzept (Verwaltungspersonal als IT–Systembetreuerinnen und –betreuer) würden an Pflichtschulen Lehrpersonen für die schulstandortübergreifende koordinierende technische Betreuung einge-

setzt. Die laut Stellenplanrichtlinien des Ministeriums zur Verfügung gestellten, an den Schulstandorten zweckgebundenen Mobile-Device-Management-Stunden für Lehrpersonen könnten keine geordnete technische Umsetzung sicherstellen. Für die Gewährleistung einer funktionierenden digitalen Lehr- und Lernumgebung im Primar- und Sekundarbereich I bedürfe es in den Bildungsregionen Lehrpersonen mit einer technisch höher qualifizierten Ausbildung und entsprechender finanzieller und dienstzeitrechtlicher Ressourcen. Eine dienst- und arbeitsrechtliche Umsetzung analog den Diversitätsmanagerinnen und -managern in den Bildungsdirektionen sei ein möglicher Lösungsansatz.

An den Bundesschulen habe der Rollout gut funktioniert, lediglich aufgrund eines temporären Personalmangels hätte in zwei Schulen mit Personal aus der IT-Abteilung der Bildungsdirektion ausgeholfen werden müssen. Das vorhandene Personal und die vorhandenen Abschlagstunden entsprächen dem Bedarf.

(3) Laut Stellungnahme der Bildungsdirektion für Niederösterreich nehme sie die Empfehlung zur Kenntnis und setze sie laufend in Zusammenarbeit mit dem Ministerium um. Das Land Niederösterreich stelle auch weitere Landeslehrpersonalressourcen zur Verfügung, da die regelmäßigen Tätigkeiten im Bereich Mobile Device Management ab dem Schuljahr 2023/24 auch um das Herauslösen der digitalen Endgeräte am Ende der Sekundarstufe I erweitert würden. Die Entscheidung zur Aufstockung der Landeslehrpersonalressourcen sei am Beginn des 8-Punkte-Plans auf Empfehlung der externen Begleitung getroffen worden; der Schwerpunkt sei auf die gute Begleitung der Lehrpersonen und Schulen gelegt worden. Niederösterreich habe diese weiteren Personalressourcen gewählt, damit die bereitgestellten digitalen Endgeräte gut eingebunden werden könnten und die Voraussetzung gegeben sei, sie auch im Unterricht zu verwenden. Vergleichbare Projekte im Rahmen der Digitalisierung im europäischen Ausland hätten gezeigt, dass dies ein wesentlicher Erfolgsfaktor sei.

- 14.4 Der RH entgegnete dem Ministerium sowie den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich, dass die unterschiedliche zusätzliche Ressourcenbereitstellung für die Betreuung des Mobile Device Managements an den allgemeinbildenden Pflichtschulen in Kärnten und Niederösterreich auf einen Anpassungsbedarf im Rahmen der Zuständigkeiten hindeutete. Er stellte klar, dass seine Empfehlung zur Evaluierung des Ausmaßes der Bereitstellung von Lehrpersonalressourcen neben der Gewährleistung des Mobile Device Managements insbesondere auch darauf abzielte, kostengünstigere Varianten zu prüfen und Lehrpersonen von der technischen und administrativen Betreuung zu entlasten. Insofern verblieb er bei seiner Empfehlung.

Nutzung der digitalen Endgeräte

- 15.1 (1) Eine zu Beginn der Geräteinitiative durchgeführte Risikoanalyse des Ministeriums definierte als ein Risiko, dass digitale Endgeräte an den Schulen nicht eingesetzt werden. Es bewertete das Risiko mit einer „mittel–hohen“ Eintrittswahrscheinlichkeit. Da das Gerätemanagement an den jeweiligen Schulstandorten mit dem Mobile Device Management durchgeführt wurde, hatte das Ministerium keinen Überblick, ob und wie viele digitale Endgeräte tatsächlich genutzt wurden.

Das Schulunterrichts–Digitalisierungs–Gesetz sah vor, den Einsatz der digitalen Endgeräte bis spätestens Ende 2024 zu evaluieren. Eine Konkretisierung, wie die Evaluierung erfolgen sollte, gab es nicht.

(2) Im Rahmen der Gebarungsüberprüfung veranlasste die Bildungsdirektion für Kärnten eine Erhebung der Erstkonfiguration der Klassengeräte in Bundesschulen. Laut dieser wurden 44 dieser digitalen Endgeräte (4 %) aus den Schuljahren 2021/22 sowie 2022/23 erst im Rahmen der Erhebung im September 2023 erstkonfiguriert. Für weitere 107 digitale Endgeräte (11 %) konnte kein Beleg übermittelt werden, ob bzw. wann diese erstkonfiguriert wurden. Bis zur Gebarungsüberprüfung waren folglich in Kärnten im Bundesschulbereich 15 % der Klassengeräte nicht nachweislich aktiviert.

Eine Auswertung der letzten Nutzung der digitalen Endgeräte in Kärntens Pflichtschulen zeigte, dass sowohl Klassengeräte als auch Schülergeräte mehrheitlich erstkonfiguriert und genutzt wurden. Eine rückwirkende Datumsauswertung der Erstkonfiguration lag nicht vor, weshalb unklar blieb, wann die digitalen Endgeräte erstkonfiguriert wurden. Weiters konnte die Bildungsdirektion für Kärnten lediglich Pflichtschulstandorte auswerten, die IT–Betreuerinnen und –Betreuer im Auftrag der Bildungsdirektion betreuten. Keinen Einblick erhielt sie für Privatschulen oder jene Schulen, bei denen das Mobile Device Management durch Unternehmen erfolgte. Dies betraf insgesamt 778 Klassen– bzw. Schülergeräte an sieben Schulen. Darüber hinaus enthielten die Systemabfragen digitale Endgeräte, die nicht klar zugewiesen werden konnten. Dabei handelte es sich z.B. um Schulgeräte, die nicht aus der Geräteinitiative stammten, die aber ebenfalls im Mobile Device Management der Schulen eingebunden waren.

(3) In Niederösterreich war eine Auswertung der Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte laut Bildungsdirektion aufgrund der dezentralen Administration nicht möglich.



- 15.2 Der RH wies darauf hin, dass das Ministerium keine Möglichkeit hatte, die Erstkonfiguration und die tatsächliche Nutzung der beschafften digitalen Endgeräte zu monitoren. Dies, obwohl es die Nicht-Nutzung als Risiko definiert hatte und das Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetz eine Evaluierung vorschrieb. Er kritisierte, dass das Ministerium daher keinen Überblick hatte, wie viele der – bis zur Gebärungsüberprüfung um 111,61 Mio. EUR beschafften – digitalen Endgeräte ungenutzt blieben.

Der RH kritisierte, dass für 11 % der im Rahmen der Geräteinitiative zur Verfügung gestellten Klassengeräte in Bundesschulen in Kärnten kein Nachweis zur Erstaktivierung vorlag. 4 % wurden bis zur Gebärungsüberprüfung nicht aktiviert und somit nicht genutzt.

Zudem wies der RH kritisch darauf hin, dass die Bildungsdirektion für Niederösterreich keinen zentralen Überblick über die Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte hatte. In Kärnten sah er die teilweise mangelhafte Datenlage kritisch, die keine Auswertung des Zeitpunkts der Erstkonfiguration ermöglichte sowie Privatschulen bzw. Schulen mit externem Mobile Device Management nicht umfasste.

Der RH empfahl dem Ministerium, gemeinsam mit den Bildungsdirektionen eine zentrale Auswertung zur Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte einzurichten. Daran anschließend wäre die Nutzung der digitalen Endgeräte sicherzustellen.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Kärnten, zügig den Ursachen der Nichtaktivierung der digitalen Endgeräte an den Bundesschulen nachzugehen und eine Nutzung zu veranlassen.

- 15.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums würden die Umsetzungsmöglichkeiten einer zentralen Auswertung zur Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte gemeinsam mit den Bildungsdirektionen behandelt.
- (2) Die Bildungsdirektion für Kärnten teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass an den Kärntner Bundesschulen fast alle digitalen Endgeräte erstaktiviert und im Einsatz seien. Ausgenommen seien 30 Geräte an einer Schule, die nicht von der Schule bestellt, sondern als zusätzliche Schulgeräte geliefert worden seien.

Unterstützende Angebote

- 16.1 (1) Laut Ministerium sollten die in den Klassen eingesetzten digitalen Endgeräte zur Vereinfachung des Gerätemanagements sowie zur Erhöhung der IT-Sicherheit eine einheitliche Konfiguration aufweisen. Sollten Schülerinnen und Schüler bereits ein digitales Endgerät besitzen und dieses in der Schule verwenden wollen, war dies unter gewissen Umständen möglich. Zur Prüfung der Kompatibilität von Eigengeräten wurde ein webbasiertes Prüfungs-Tool (Eigengeräte-Online-Check) entwickelt, das Erziehungsberechtigte selbstständig nutzen konnten.

Für den Zeitraum von 11. April 2022 bis 12. Juni 2023 wurden insgesamt 1.516 Online-Checks durchgeführt. Davon fielen 474 positiv aus, d.h., diese Eigengeräte entsprachen den formalen Anforderungen zum Einsatz im Unterricht. Im Zusammenhang mit dem Eigengeräte-Online-Check fielen bis zur Zeit der Gebärungsüberprüfung Auszahlungen von 13.569 EUR an. Bei 474 positiven Online-Checks entsprach dies Kosten von rd. 29 EUR pro positivem Online-Check.

Unabhängig vom Ergebnis des Eigengeräte-Online-Checks lag die Letztentscheidung, ob ein Eigengerät eingesetzt werden durfte, bei der Schule. Das Ministerium hatte keinen Einblick, wie viele der Eigengeräte mit positivem Online-Check im Unterricht eingesetzt wurden.

- (2) Im Rahmen der Geräteinitiative konnte jede teilnahmeberechtigte Schule aus verschiedenen Gerätetypen wählen. Daher konnte im Zuge eines Schulwechsels ein anderer Gerätetyp erforderlich werden, Schülerinnen und Schüler waren im Rahmen des Schulunterrichts-Digitalisierungs-Gesetzes aber nur einmal ausstattungsbe-rechtigt. Über die vom Ministerium eingerichtete Gerätebörse hatten Erziehungsberechtigte diesfalls die Möglichkeit, ein nicht mehr benötigtes Gerät an einen „Refurbisher“ zu verkaufen und im Gegenzug ein wiederaufbereitetes Gerät zu kaufen.

Seit Bestehen der Gerätebörse (Februar 2022) wurden 1.066 Wechselanträge gestellt, in 551 Fällen wurde ein neues Gerät versandt. Bis zur Zeit der Gebärungsüberprüfung fielen für die Gerätebörse Auszahlungen von 138.318 EUR an, 251 EUR pro erfolgreichem Wechselantrag.

- 16.2 (1) Der RH bewertete die grundsätzliche Möglichkeit, bereits erworbene Eigengeräte im Schulunterricht einsetzen zu können, im Sinne der Sparsamkeit und Nachhaltigkeit positiv. Er merkte jedoch an, dass unabhängig vom Ergebnis des Eigengeräte-Online-Checks die Letztentscheidung zum Einsatz bei der Schule lag.

Der RH empfahl dem Ministerium, die Nutzung des Eigengeräte-Online-Checks sowie dessen Mehrwert für Schulen zu erheben und eine direkte Beurteilung durch die Schulen in Erwägung zu ziehen.

(2) Der RH erachtete das Angebot der Gerätebörse im Sinne der Nachhaltigkeit und Unterstützung für Erziehungsberechtigte als positiv. Er merkte jedoch kritisch an, dass rund jeder zweite Wechselantrag zu keinem Gerätetausch führte. Zudem wies er kritisch darauf hin, dass die Kosten, die im Ministerium pro positivem Wechselantrag anfielen, mit 251 EUR vergleichsweise hoch waren. Die Bereitstellung eines Neugeräts etwa würde das Ministerium bei einem Durchschnittspreis von 400 EUR pro Gerät und einem Selbstbehalt von 25 % rd. 300 EUR kosten.

Der RH empfahl dem Ministerium, im Sinne der Nachhaltigkeit eine effizientere Gestaltung der Gerätebörse vorzusehen.

- 16.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass Daten zur Nutzung des Eigengeräte-Online-Checks wöchentlich erhoben würden. Diese Informationen könnten bereitgestellt werden. Der Prozess für die Verwendung eines Eigengeräts sehe schon jetzt die direkte Beurteilung durch die Schule vor, da nur sie sinnvollerweise beurteilen könne, ob das Eigengerät in allen Belangen mit den Rahmenbedingungen am Standort vollumfänglich genutzt werden könne.

Die einzelnen Prozesse zur Gerätebörse seien im Schuljahr 2023/24 optimiert worden. Insbesondere seien die Erziehungsberechtigten durch zusätzliche Kommunikationsmaßnahmen unterstützt worden: Die Maßnahmen würden die Erziehungsberechtigten an zu setzende Schritte erinnern, da die Dauer der Abwicklung von der Mitwirkung der Erziehungsberechtigten maßgeblich beeinflusst werde.

- 16.4 Der RH bestritt gegenüber dem Ministerium nicht, dass Daten zur Verwendung des Eigengeräte-Online-Checks zur Verfügung standen. Wie das Ministerium in seiner Stellungnahme bestätigte, kann eine Beurteilung des Eigengeräts letztlich nur sinnvoll durch die Schule stattfinden. Der RH verblieb daher bei seiner Empfehlung, den Mehrwert des Eigengeräte-Online-Checks für Schulen zu erheben und eine ausschließliche Beurteilung durch die Schulen in Erwägung zu ziehen.

Teilprojekt

Ausbau der schulischen IT–Basisinfrastruktur

17.1 (1) Zum Ausbau der Basisinfrastruktur sah das Ministerium für die Bildungsdirektionen in den Jahren 2020 bis 2023 insgesamt 18,34 Mio. EUR vor (1,76 Mio. EUR für Kärnten, 2,39 Mio. EUR für Niederösterreich). Diese standen Bundesschulen für die Anbindung an Breitbandinternet sowie Beschaffungen sogenannter Aktiv– und Passivkomponenten zur Verfügung (TZ 3).

(2) Ziel des Teilprojekts war, alle Bundesschulen an Glasfaseranschlüsse anzubinden sowie alle Unterrichtsräume mit WLAN/LAN auszustatten. Zu Beginn des Projekts, im Juni 2020, verfügten laut einer vom Ministerium durchgeführten Infrastrukturerhebung 36 % der 522 Bundesschulen österreichweit über keine Glasfaseranbindung, in Kärnten waren es 37 %, in Niederösterreich 51 %. Zudem war in 39 % der allgemeinbildenden höheren Schulen und 26 % der berufsbildenden mittleren und höheren Schulen WLAN/LAN nicht in allen Unterrichtsräumen verfügbar.

Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung hatte das Ministerium – über mündliche Rückmeldungen der Bildungsdirektionen hinaus – keine genaue Kenntnis über den Ausbaufortschritt. Für Herbst 2023 plante es, die Infrastruktur neuerlich zu erheben. Eine aus Anlass der Gebarungsüberprüfung durchgeführte Umfrage bei den Bildungsdirektionen ergab, dass mit Stand August 2023 in Kärnten 93 % und in Niederösterreich 92 % der Bundesschulen über eine Glasfaseranbindung verfügten.

(3) Die notwendigen Beschaffungen führten die Bildungsdirektionen durch. Dabei gingen sie unterschiedlich vor:

- In der Bildungsdirektion für Kärnten übernahm eine eigene Task Force die Beschaffung der Aktivkomponenten. Sie erhob in Abstimmung mit dem Ministerium den Bedarf an den Schulen und genehmigte deren Beschaffungen. Für die Beschaffungen von Passivkomponenten beauftragte die Bildungsdirektion für Kärnten die Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. (**BIG**), da der Großteil der Schulen in BIG–Gebäuden eingemietet war.
- In Niederösterreich holten zunächst die Bundesschulen selbst Angebote ein und legten sie der Bildungsdirektion für Niederösterreich vor. Da diese selbst nicht über ausreichend Expertise zur technischen Beurteilung der Angebote verfügte und sie unter großem Zeitdruck stand, beauftragte sie ein Unternehmen sowohl mit der Beratung der Schulen als auch der Beschaffung sämtlicher Aktiv– und Passivkomponenten für alle auszustattenden Bundesschulen. Das Beschaffungsvolumen belief sich auf 4,93 Mio. EUR; Vergleichsangebote holte die Bildungsdirektion für Niederösterreich nicht ein. Sie berief sich einerseits auf bestehende Energie–Contracting–Verträge mit dem Unternehmen und andererseits auf den Ausnahmetatbestand des

Bundesvergabegesetzes 2018 zur Anwendung eines Verhandlungsverfahrens ohne vorherige Bekanntmachung wegen äußerster Dringlichkeit.²⁴ Die Wahl und Durchführung des Vergabeverfahrens, insbesondere die Begründung für die Inanspruchnahme des Ausnahmetatbestands, waren nicht dokumentiert.

In den Energie-Contracting-Verträgen aus 2012 und 2014 verpflichtete sich das Unternehmen gegenüber dem Bund, durch Investitionsmaßnahmen innerhalb von zehn Jahren Energieeinsparungen in niederösterreichischen Bundesschulgebäuden zu erzielen. Als Vergütung erhielt das Unternehmen einen Teilbetrag der erzielten Energieeinsparungen sowie ein Fixhonorar. Im Jahr 2021 einigte sich die Bildungsdirektion für Niederösterreich mit dem Unternehmen, die Investitionsmaßnahmen aus den Energie-Contracting-Verträgen für Beschaffungen aus dem 8-Punkte-Plan zu tätigen. Laut Bildungsdirektion für Niederösterreich betraf dies 1,68 Mio. EUR. Von den insgesamt 47 Bundesschulstandorten, die aus diesen Mitteln mit neuen Aktiv- und Passivkomponenten ausgestattet wurden, waren sieben von diesen Verträgen nicht umfasst, bei vier davon waren vertraglich keine Investitionen mehr offen.

- 17.2 (1) Der RH hielt fest, dass das Ministerium zur Zeit der Gebarungsüberprüfung keine genaue Kenntnis vom Fortschritt des Ausbaus der Basisinfrastruktur hatte. Für Herbst 2023 war jedoch geplant, die Infrastruktur zu erheben. Die aus Anlass der Gebarungsüberprüfung durchgeführte Umfrage zeigte zudem, dass die Glasfaseranbindung der Bundesschulen von 2020 bis 2023 in Kärnten von 63 % auf 93 % und in Niederösterreich von 49 % auf 92 % angestiegen war.

(2) Der RH kritisierte, dass die Bildungsdirektion für Niederösterreich bei einem Unternehmen Aktiv- und Passivkomponenten in Höhe von 4,93 Mio. EUR beschaffte und dabei vergaberechtliche Bestimmungen nicht einhielt. Nach Ansicht des RH lagen die Voraussetzungen für Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung nicht vor. Zudem stellte die Berufung auf bestehende Energie-Contracting-Verträge eine vergaberechtliche Umgehung dar, weil das Beschaffungsvolumen (4,93 Mio. EUR) deutlich über den noch offenen Investitionsmaßnahmen (1,68 Mio. EUR) lag und auch Bundesschulstandorte ausgestattet wurden, die von diesen Verträgen nicht umfasst waren. Er wies weiters darauf hin, dass weder die Wahl des Vergabeverfahrens noch die Begründung für die Inanspruchnahme des Ausnahmetatbestands dokumentiert waren.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Niederösterreich, künftig das Vergaberecht einzuhalten und Vergabeverfahren aussagekräftig zu dokumentieren.

²⁴ § 36 Abs. 1 Z 4 Bundesvergabegesetz 2018, BGBl. I 65/2018 i.d.F. BGBl. I 100/2018

Der RH kritisierte weiters, dass die Bildungsdirektion für Niederösterreich sowohl die Beratung zur Beschaffung als auch die Beschaffung beim gleichen Unternehmen beauftragte. Er sah damit den fairen Wettbewerb und die Prinzipien des Vergaberechts gefährdet. Er verwies dazu auf § 25 Bundesvergabegesetz 2018, wonach Bieter, die an der Vorbereitung des Vergabeverfahrens beteiligt waren, vom Vergabeverfahren auszuschließen sind, soweit durch ihre Teilnahme der faire und lautere Wettbewerb verzerrt würde.

Der RH empfahl der Bildungsdirektion für Niederösterreich, bei der Vergabe von Beratungs– und Ausführungsleistungen sicherzustellen, dass der Wettbewerb durch die Teilnahme eines Bewerbers oder Bieters, der an Vorarbeiten beteiligt war, nicht verzerrt wird.

- 17.3 Laut Stellungnahme der Bildungsdirektion für Niederösterreich habe sie die Empfehlungen zur Kenntnis genommen und umgesetzt.

Dass – wie vom RH festgestellt – der Wettbewerb durch die Teilnahme eines Bieters verzerrt werde, da dieser an Vorarbeiten beteiligt gewesen sei, wäre in gleicher Weise bei Beauftragung der BIG eingetreten.

Mit dem Rückgriff auf die Energie–Contracting–Verträge sei jedenfalls die wirtschaftlichste und sparsamste Möglichkeit gewählt worden. Die erzielten Einsparungen aus dem Bundescontracting (1,68 Mio. EUR) seien für die Umsetzung des Ausbaus der schulischen IT–Basisinfrastruktur sinnvoll eingesetzt worden.

Bei den vom RH angeführten „Beratungsleistungen“ handle es sich vielmehr um Planungsleistungen, die auch bei einer Beauftragung der BIG angefallen wären, und bei baulichen Maßnahmen nicht unüblich seien.

- 17.4 Der RH entgegnete der Bildungsdirektion für Niederösterreich, dass mangels durchgeführten Wettbewerbs nicht dargelegt werden konnte, ob sie die sparsamste und wirtschaftlichste Möglichkeit gewählt hatte. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich als öffentlicher Auftraggeber hätte sicherstellen müssen, dass jegliche Form der Beteiligung an der Vorbereitung des Vergabeverfahrens durch den Bieter nicht wettbewerbsverzerrend ist. Die Beauftragung der BIG erfolgt in der Regel als In-house–Vergabe, wodurch § 25 Bundesvergabegesetz 2018 nicht anwendbar ist. Insofern ist der Vergleich nicht zutreffend. Der RH verblieb daher bei seiner Empfehlung, bei der Vergabe von Beratungs– und Ausführungsleistungen sicherzustellen, dass der Wettbewerb durch die Teilnahme eines Bewerbers oder Bieters, der an Vorarbeiten beteiligt war, nicht verzerrt wird.



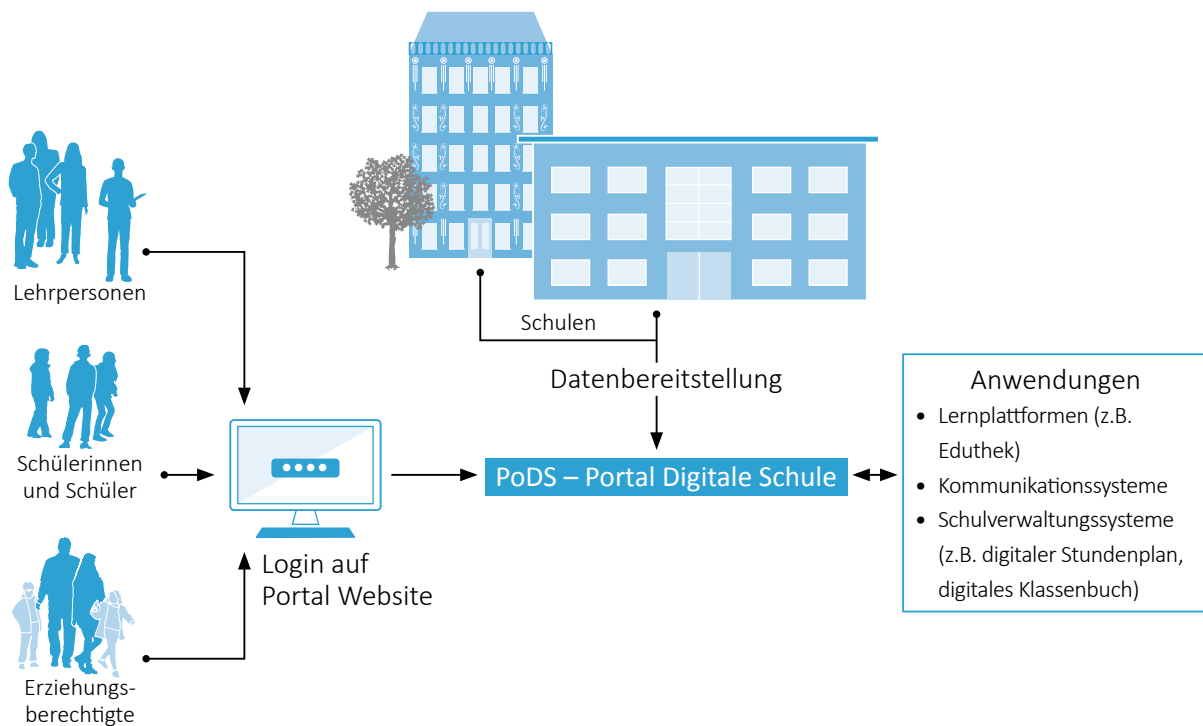
Teilprojekt Portal Digitale Schule

Konzeption und Nutzerzahlen

- 18.1 (1) Mit dem Portal Digitale Schule sollte, dem Regierungsprogramm 2020–2024 entsprechend, eine zentrale Plattform zur Bündelung der digitalen Kommunikationskanäle zwischen Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern sowie Erziehungsberechtigten geschaffen werden – unter Einbindung der wesentlichen Anwendungen für Pädagogik und Verwaltung. Durch nur eine Anmeldung (Single-Sign-On) auf einer Website sollten die Nutzerinnen und Nutzer auf verschiedene Funktionen und Anwendungen zugreifen (z.B. Eduthek, Lernplattformen, Kommunikationssysteme und weitere Applikationen); im Herbst 2021 wurde eine Funktion zum Austausch von Nachrichten ergänzt und damit auch eine Vereinheitlichung von Kommunikationsprozessen an den Schulen ermöglicht.

Die folgende Abbildung zeigt die technische Umsetzung des Projekts im November 2021:

Abbildung 3: Technische Umsetzung Portal Digitale Schule



Quelle: BMBWF; Darstellung: RH

(2) Im Frühjahr 2020 entwickelte das Ministerium ein Umsetzungskonzept für eine digitale Plattform für den Schulbereich, das Portal Digitale Schule; im Mai 2020 beauftragte es dafür ein Beratungsunternehmen. Laut Plan des Beratungsunternehmens sollte das Projekt bis Herbst 2021 laufen. Eine erste Kostenschätzung im Juni 2020 ging von 3,16 Mio. EUR Gesamtkosten bis 2023 aus; das Beratungsunternehmen legte eine Einschätzung der Kosten in Höhe von 17 Mio. EUR bis Ende 2021 vor. Bei einem Treffen der Steuerungsgruppe (bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Ministeriums und des Beratungsunternehmens) zum Portal Digitale Schule im Juli 2020 thematisierte das Ministerium die hohen Kosten des ersten von vier Releases in Relation zum Gesamtprojekt; es hielt an der Fortführung des Projekts dennoch fest.

Die Auszahlungen für das Portal Digitale Schule beliefen sich bis Ende August 2023 auf 12,26 Mio. EUR.

(3) In der Konzeptionsphase für das Portal Digitale Schule im Frühsommer 2020 erhob das Beratungsunternehmen bei allen betroffenen Nutzergruppen (Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Erziehungsberechtigte, Schulleitungen, Administratorinnen und Administratoren, Ministerium) die Erwartungen an eine digitale Plattform für den Schulbereich. Laut dieser Anwenderanalyse war das Single-Sign-On zwar eine Kernfunktion, allerdings wären für eine nachhaltige Anwenderakzeptanz weitere Funktionen notwendig, z.B. zusätzliche Anbindungen, Mitteilungsheft.

Die Website des Portals Digitale Schule war ab Ende September 2020 für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler der Bundesschulen sowie ab September 2021 für deren Erziehungsberechtigte zugänglich, sofern die Schule die für die Nutzung benötigten Daten freigegeben hatte. Für Lehrpersonen der allgemeinbildenden Pflichtschulen in sechs Ländern²⁵, die die Schulverwaltungssoftware D nutzten, stand das Portal ab November 2021 zur Verfügung.

Laut Auskunft des Ministeriums entfiel der größte Aufwand für das Portal Digitale Schule auf die korrekte Datenpflege durch die Schulen (z.B. Datensätze zu Erziehungsberechtigten) und die Konstruktion von Schnittstellen.

(4) Als potenzielle Gesamtnutzerzahl für das fertiggestellte Portal Digitale Schule nannte das Beratungsunternehmen über 3 Mio. Menschen; für die erste Phase (ohne Einbindung der allgemeinbildenden Pflichtschulen und Erziehungsberechtigten) prognostizierte es eine mögliche Nutzerzahl von wenigen hunderttausend Menschen.

Die monatlichen Zugriffszahlen auf das Portal Digitale Schule zeigt folgende Tabelle:

Tabelle 15: Durchschnittliche monatliche Zugriffszahlen Portal Digitale Schule

Schuljahr	Schülerinnen und Schüler	Bundeslehrpersonen	Landeslehrpersonen allgemeinbildende Pflichtschulen	Schul-Administration	Erziehungsberechtigte
	Anzahl				
2020/21 ¹	2.118	1.070	–	322	–
2021/22	287	855	572 ²	121	49
2022/23 ³	81	704	447	85	6

¹ ab Oktober 2020

² ab November 2021; aus sechs Ländern (Schulverwaltungsprogramm D)

³ bis April 2023

Quelle: BMBWF

²⁵ Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg

Der Anteil der Nutzerinnen und Nutzer an der Gesamtschülerzahl an Bundesschulen beschränkte sich im Schuljahr 2021/22 auf den Promillebereich (0,1 %) und bei den Lehrpersonen auf 2,6 %. Die Erziehungsberechtigten nutzten das Portal Digitale Schule kaum.

Den vom RH im Zuge der Gebarungsüberprüfung im Juni 2023 besuchten zehn Schulen war das Portal Digitale Schule bekannt, allerdings nutzten sie es nicht und planten sie auch keine Nutzung. Eine Schule programmierte eine schuleigene Anwendung, obwohl das Portal Digitale Schule bereits verfügbar war.

(5) Im September 2022 beauftragte das Ministerium eine Akzeptanzanalyse zum Portal Digitale Schule; die Kosten beliefen sich auf 80.000 EUR. Zu diesem Zeitpunkt war bereits die Einstellung des Portals Digitale Schule zugunsten der Schaffung eines Bildungsportals beschlossen (TZ 19). Laut Abschlussbericht ergab die Befragung der Schulleitungen, des Schulqualitätsmanagements sowie der Lehrpersonen, dass das Projekt „nicht sehr gelungen“ war.

- 18.2 Der RH hielt fest, dass mit dem Portal Digitale Schule eine zentrale Plattform geschaffen werden sollte. Er sah kritisch, dass sich die Kostenschätzung des Projekts von der Erstkonzeption (3,16 Mio. EUR) bis zur Einschätzung des Beratungsunternehmens wenige Monate später (17 Mio. EUR) mehr als verfünffachte. Die tatsächlichen Auszahlungen bis Ende August 2023 betrugen 12,26 Mio. EUR, das Vierfache der Ausgangsschätzung.

Für den RH war nicht nachvollziehbar, weshalb das Ministerium trotz kritischer Anwenderanalysen und der bereits im Juli 2020 bekannten hohen Kosten in Relation zum Gesamtprojekt an der Fortführung des Projekts festhielt. Er verwies auf seine Empfehlung in TZ 28, bei Projekten, bei denen sich Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen abzeichnen, vor der Weiterbeauftragung Alternativen bis hin zu einem vorläufigen Projektstopp zu prüfen.

Der RH hielt weiters fest, dass die Zugriffszahlen auf das Portal Digitale Schule deutlich unter den Erwartungen lagen – die vom Beratungsunternehmen genannte, mögliche Gesamtnutzerzahl von über 3 Mio. Menschen blieb unerreicht. Nach Ansicht des RH brachte die Anwenderanalyse des Beratungsunternehmens in der Konzeptionsphase im Frühsommer 2020 zur Schaffung einer größtmöglichen Akzeptanz der Plattform bei allen Stakeholdern keinen Mehrwert – Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsberechtigte nutzten das Portal Digitale Schule in sehr geringem Ausmaß. Bei seinen Besuchen in Schulen im Zuge der Gebarungsüberprüfung stellte der RH zudem fest, dass die Schulen das Portal Digitale Schule für die Nutzung nicht in Erwägung zogen.

Der RH sah es weiters als kritisch, dass das Ministerium erst im September 2022 eine Akzeptanzanalyse zum Portal Digitale Schule beauftragte. Zu diesem Zeitpunkt war bereits die Einstellung des Portals zugunsten der Schaffung eines Bildungsportals beschlossen.

Bildungsportal

- 19.1 Da das Portal Digitale Schule die Erwartungen nicht erfüllte, setzte das Ministerium ab Ende 2021 auf die Entwicklung einer neuen Plattform – das Bildungsportal. Dieses war auf breite E–Government–Funktionalitäten ausgerichtet. Es sollte z.B. ermöglichen, amtssignierte Bescheide, elektronische Schulzeugnisse und Schulbesuchsbestätigungen abzurufen oder Schülerausweise automatisiert bereitzustellen. Die Abwicklung des neuen Projekts unterlag allein der Steuerung durch das Ministerium und hatte eine technische Neuausrichtung sowie den Wechsel vom Beratungsunternehmen auf einen bundeseigenen Anbieter zur Folge.

Die Website des Portals Digitale Schule wurde mit 30. Juni 2023 eingestellt; ab dem Schuljahr 2023/24 stand das Bildungsportal – integriert mit den im Portal Digitale Schule geschaffenen Funktionen – vorerst für mittlere und höhere Bundesschulen zur Verfügung.

- 19.2 Der RH hielt fest, dass das Ministerium den ausbleibenden Erfolg des Portals Digitale Schule in der ursprünglichen Konzeption erkannte und in der Folge versuchte, einen neuen Weg einzuschlagen. Mit der Neukonzeption eines multifunktionalen Bildungsportals im E–Government–Bereich sollte eine breite Akzeptanz aller Zielgruppen geschaffen werden. Der RH verwies auf seine Empfehlung in TZ 22, im Rahmen der Evaluierung des 8–Punkte–Plans das Nutzerverhalten der Schulen bezüglich der Kommunikationsplattformen zu bewerten, um Rückschlüsse auf den Erfolg des Teilprojekts ziehen zu können und um auch die Bereitschaft der Schulen zur Nutzung des neuen Bildungsportals zu erheben.

Teilprojekt Gütesiegel Lern-Apps

- 20.1 (1) Das Ministerium beauftragte im Sommer 2020 gemeinsam mit der Innovationsstiftung für Bildung die OeAD-GmbH, ein Zertifizierungsverfahren für Lern-Apps zu entwickeln und einzuführen. Ziel war, eine Qualitätssicherung und Orientierung bei der Auswahl von Lern-Apps zu bieten. Im Vordergrund stand die Beurteilung nach pädagogischen Kriterien sowie Lernmanagement, Lernengagement, Benutzerfreundlichkeit und Datenschutz.

Von Februar bis Juli 2021 pilotierte die OeAD-GmbH zunächst die Zertifizierung für 16 Lern-Apps mit 45 Lehrpersonen, die online zur Evaluation geschult worden waren. Der erste Regeldurchgang für die Zertifizierung startete im Schuljahr 2021/22; die erste Gütesiegel-Verleihung fand Ende Mai 2022 statt. Voraussetzung für den Erhalt des Gütesiegels – mit einer Gültigkeit von zwei Jahren, eine Rezertifizierung war beliebig oft möglich – war die positive Bewertung durch drei Evaluatoreninnen bzw. Evaluatoren, die die Lern-App mit einer Schülergruppe testeten. Im Prozess gab es eine wissenschaftliche Begleitung.

- (2) Im Juli 2023 waren 66 Lern-Apps mit Gütesiegel zertifiziert (inklusive zehn rezertifizierte Apps). Die folgende Tabelle stellt die Zertifizierungsverfahren seit dem Schuljahr 2020/21 dar:

Tabelle 16: Zertifizierungsverfahren Gütesiegel Lern-App

	2020/21	2021/22	2022/23	Summe
	Anzahl			
Einreichung	16	48	58	122
Evaluation	16	35	38	89
Zertifizierung ¹	10 ²	25	31	66

¹ jeweils für zwei Jahre gültig

² im Schuljahr 2022/23 rezertifiziert

Quelle: OeAD-GmbH

Eine Einschätzung, wie viele Gütesiegel vergeben werden müssten, damit die Schulen nur auf zertifizierte Lern-Apps zurückgreifen könnten, gab es ebenso wenig wie eine Übersicht über die im Unterricht von den Lehrpersonen verwendeten Lern-Apps bzw. über die am häufigsten zum Einsatz kommenden Lern-Apps. Zudem gab es keine Übersicht über die Nutzung der zertifizierten Lern-Apps.

Keine der vom RH im Rahmen der Gebarungsüberprüfung besuchten Schulen zog das Gütesiegel als Kriterium für die Auswahl von Lern-Apps in Betracht. Zur besseren Etablierung des Gütesiegels erstellte die OeAD-GmbH ein Kommunikationskonzept bzw. einen Kommunikationsplan für das Schuljahr 2023/24.

- 20.2 Der RH hielt fest, dass das Zertifizierungsverfahren für Lern-Apps in einem transparenten Prozess entwickelt und erprobt wurde. Er erachtete es für die Qualitätssicherung und Orientierung bei der Auswahl von Lern-Apps als zweckmäßig.

Der RH vermisste eine konkrete Strategie für eine nachhaltige Etablierung des Gütesiegels im digitalen Unterricht. Es fehlten Überlegungen, ob und wie die Nutzung von ausschließlich zertifizierten Lern-Apps im Unterricht umgesetzt werden kann (etwa zur Anzahl oder zu den Inhalten zertifizierter Lern-Apps).

Bei den vom RH im Rahmen der Gebarungsüberprüfung besuchten Schulen war das Gütesiegel zwar mehrheitlich bekannt, es spielte aber bei der Auswahl von Lern-Apps für den Unterricht durch die Lehrpersonen keine Rolle. Eine Übersicht über die Nutzung der zertifizierten Lern-Apps lag nicht vor.

Der RH empfahl dem Ministerium, im Rahmen der Evaluierung des 8-Punkte-Plans das Teilprojekt Gütesiegel Lern-Apps insbesondere im Hinblick auf Akzeptanz und tatsächliche Nutzung zu bewerten.

Er empfahl der OeAD-GmbH, gemeinsam mit dem Ministerium – basierend auf den Ergebnissen der Evaluierung – für die weitere Ausrollung des Projekts Gütesiegel Lern-Apps strategische Überlegungen anzustellen, um eine möglichst hohe Akzeptanz an den Schulen für das Gütesiegel sowie eine breite Abdeckung der Lehrinhalte zu schaffen.

Im Kommunikationskonzept bzw. im Kommunikationsplan für das Schuljahr 2023/24 sah der RH einen ersten Schritt, um das Gütesiegel Lern-Apps einer breiteren bildungspolitischen Öffentlichkeit zu präsentieren.

- 20.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass mit 43 neu zertifizierten Lern-Apps den Schulen mehr als 100 Lern-Apps und somit ein breites Angebot in vielen Unterrichtsgegenständen, zur Verfügung stünden. Für das Schuljahr 2024/25 seien Aktivitäten in Planung, um das Gütesiegel und die damit empfohlenen Lern-Apps in der breiten Öffentlichkeit noch bekannter zu machen und damit die Nutzung von zertifizierten Lern-Apps an den Schulen für den und begleitend zum Unterricht deutlich zu steigern. Ein Maßstab sei hier die Anzahl der Besucherinnen und Besucher auf der Website, die im Lauf der nächsten eineinhalb Jahre kontinuierlich gesteigert werden solle. Zusätzlich zum Kommunikationskonzept sei geplant, Anbieter von Lern-Apps mit Gütesiegel zu befragen, um mögliche Auswirkungen und die Nutzung des Gütesiegels zu erfragen.

Faktoren, die die Nutzung von ausschließlich zertifizierten Lern-Apps im Unterricht erschwerten, seien fehlende Finanzierungsmöglichkeiten von kostenpflichtigen Lern-Apps für alle Schulen (nur ein Teil könne als Unterrichtsmittel eigener Wahl

bestellt werden; die Prüfung dazu erfolge zuständigkeitshalber durch das Bundeskanzleramt), die extrem schnelllebige und sich verändernde Angebotssituation bei den Produkten (sowohl technisch als auch inhaltlich) und die Freiheit der Schulen und Lehrpersonen, ob und wie sie digitale Geräte und die zur Verfügung stehende Software (inklusive Lern–Apps) im Unterricht einsetzen.

Teilprojekt

Ausrichtung der Eduthek nach Lehrplänen

21.1 (1) Das Ministerium beauftragte im Jahr 2017 im Rahmen der Digitalisierungsstrategie Schule 4.0 die Einrichtung der Eduthek als zentrales Portal für digitale Lehr- und Lernmaterialien. Deren Bündelung und Abrufbarkeit anhand eines einheitlichen Katalogsystems waren Kernfunktionen. Die Eduthek lieferte vertiefende Übungsmaterialien für alle Unterrichtsgegenstände (einfache Unterrichtsmaterialien bis hin zu komplexen und interaktiven digitalen Bildungsinhalten) von der Elementarstufe bis zur Oberstufe. Laut Auskunft des Ministeriums war die Eduthek als interaktive, multimediale Ergänzung offener Lernressourcen zum unentgeltlichen Schulbuch (Schulbuchaktion) zu betrachten. Die Eduthek stand Schülerinnen und Schülern, ihren Erziehungsberechtigten und Lehrpersonen zur Verfügung und verzeichnete vor allem in der Anfangsphase der COVID–19–Pandemie verstärkte Zugriffszahlen.

(2) Im Rahmen des 8–Punkte–Plans sollten in einem neuen Ausbauschnitt alle digitalen Materialien der Eduthek nach den Lehrplänen ausgerichtet werden, um die zu erwerbenden Kompetenzfelder mit den digitalen Lehr- und Lernmaterialien zu verknüpfen. Damit sollten die inhaltlichen Angebote für den täglichen Unterrichtseinsatz besser recherchiert werden können. Für die Bereitstellung der Inhalte und die kontinuierliche strategische Entwicklung war ein Redaktionsteam aus Lehrpersonen zuständig. Für diese Tätigkeiten stellte das Ministerium einen durchschnittlichen Lehrpersonaleinsatz von rd. 260.000 EUR für drei Schuljahre zur Verfügung und beauftragte zwischen 2020 und 2022 Werkverträge in Höhe von rd. 199.000 EUR.

(3) Eine Auswertung der Zugriffsraten auf die einzelnen Inhalte der Eduthek gab es nicht. Laut Ministerium war ein Detailmonitoring der Nutzung auf Inhaltsebene nicht möglich, da zugunsten eines einfachen und niederschweligen Zugangs auf einen Login verzichtet wurde. Gemessen werden konnten nur Seitenaufrufe (durchschnittlich 1,90 Mio. pro Monat im Schuljahr 2020/21 und 1,59 Mio. pro Monat im Schuljahr 2022/23)²⁶.

²⁶ Das wären bezogen auf die Schüleranzahl (wenn ausschließlich Schülerinnen und Schüler zugreifen würden) im Schuljahr 2020/21 rd. 1,7 und im Schuljahr 2022/23 rd. 1,4 Seitenaufrufe pro Monat je Schülerin bzw. Schüler.

8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

Den vom RH im Zuge der Gebarungsüberprüfung besuchten Schulen war die Eduthek bekannt; sie sahen sie als gute Unterrichtsergänzung für Schülerinnen und Schüler während der COVID-19-Pandemie (Distance Learning). Im regulären Unterricht verwendeten die Lehrpersonen die Eduthek großteils nicht.

- 21.2 Der RH hielt fest, dass die Eduthek ein breit gefächertes Spektrum an Materialien für alle Altersstufen der Schullaufbahn bot. Laut Rückmeldungen der vom RH besuchten Schulen war sie allerdings weniger für den täglichen Unterricht in Verwendung, sondern diente als Pool an zusätzlichem Übungsmaterial für Schülerinnen und Schüler. Kritisch sah der RH, dass das Ministerium keinen Einblick in das tatsächliche Nutzerverhalten in der Eduthek hatte. Für eine Weiterentwicklung der Eduthek und die Gestaltung der künftigen Ausrichtung der Inhalte wäre es nach Ansicht des RH notwendig, das Nutzerverhalten zu monitoren, also Zugriffsraten auf die einzelnen Inhalte zu erheben und zu analysieren.

Der RH empfahl dem Ministerium, im Rahmen der Weiterentwicklung der Eduthek das Nutzerverhalten zu analysieren und bei Fortführung des Angebots ein aussagekräftiges Monitoring zu installieren. Die Ergebnisse wären bei der künftigen Ausgestaltung der Eduthek zu berücksichtigen.

- 21.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei im Bildungsportal bereits ein umfangreiches Monitoring-Tool implementiert worden, um die Nutzung der verschiedenen über das Portal angebotenen Inhalte und Funktionen zu messen. Die Eduthek werde zukünftig von diesem Monitoring-Tool umfasst sein.

Teilprojekt Einheitliche Kommunikationsprozesse an jedem Schulstandort

- 22.1 (1) Während der COVID–19–Pandemie war die Verwendung unterschiedlicher Lern– und Kommunikationsplattformen im digitalen Unterricht (Distance Learning) eine Herausforderung für Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie Erziehungsbe-rechtigte. Eine IT–Erhebung des Ministeriums im Frühsommer 2020 bestätigte, dass eine Vielzahl an verschiedenen Plattformen eingesetzt wurde, in einigen Fällen auch am selben Schulstandort. Laut einer Umfrage des Bundeselternverbands wünschte sich jede bzw. jeder Vierte eine deutliche Reduktion auf die Nutzung weniger, effek-tiver Informationskanäle.

Das Teilprojekt des 8–Punkte–Plans „Einheitliche Kommunikationsprozesse an jedem Schulstandort“ sollte Schulen dabei unterstützen, den Einsatz von Lern– und Kommunikationsplattformen auf eine Anwendung pro Schulstandort zu reduzieren und Prozesse zu vereinheitlichen. Das Ministerium richtete am 30. Juni 2020 ein entsprechendes Empfehlungsschreiben an die Bildungsdirektionen, die dieses an die Schulen weiterleiten sollten. Das Ministerium kontrollierte den tatsächlichen Erfolg der Maßnahme nicht weiter.

Im Herbst 2021 wurde im Portal Digitale Schule auch ein Mitteilungssystem zwischen Lehrpersonen und Erziehungsberechtigten installiert; bei Verwendung des Portals Digitale Schule wäre es somit nicht mehr notwendig gewesen, eine zusätzliche Kommunikationsplattform anzuschaffen.

- (2) (a) Die Bildungsdirektion für Kärnten beschaffte auf Grundlage des Empfehlungs-schreibens des Ministeriums für das Schuljahr 2020/21 ein digitales Tool als einheit-liche Kommunikationsplattform für die allgemeinbildenden Pflichtschulen des Landes. Die Kosten dafür beliefen sich auf 64.000 EUR; ab dem Schuljahr 2021/22 vergab das Land Kärnten an die Schulerhalter Fördermittel in Höhe von insgesamt 10.000 EUR (17 EUR je Klasse) zum Ankauf einer Webapplikation.

- (b) Die Bildungsdirektion für Niederösterreich setzte keine Maßnahmen, um die Kommunikationsprozesse an den Schulstandorten zu vereinheitlichen. Sie begleitete die Prozesse des 8–Punkte–Plans mit regelmäßigen Online–Sprechstunden und kooperierte dabei mit der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich.

- 22.2 Der RH erachtete die Initiative zur Vereinheitlichung der Kommunikationsprozesse an den Schulstandorten nach der Vielzahl an digitalen Anwendungen während der COVID–19–Pandemie als wichtig und zweckmäßig. Allerdings sah er kritisch, dass das Ministerium nach seinem Empfehlungsschreiben die Überprüfung der tatsächli-chen Umsetzung der Empfehlung nicht veranlasste. Die Wirkung dieses Teilprojekts



8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

des 8-Punkte-Plans konnte somit nicht beurteilt werden. Zudem sah der RH eine fehlende Koordination mit dem Teilprojekt Portal Digitale Schule, das ab Herbst 2021 als einheitliche Kommunikationsplattform an zumindest allen Bundesschulen zum Einsatz hätte kommen können.

Der RH empfahl dem Ministerium, im Rahmen der vorgesehenen Evaluierung des 8-Punkte-Plans das Nutzerverhalten der Schulen bezüglich der Kommunikationsplattformen zu bewerten. Dies, um Rückschlüsse auf den Erfolg des Teilprojekts ziehen zu können und die Bereitschaft der Schulen zu erheben, das neue Bildungsportal zu nutzen.

Der RH hielt fest, dass die Bildungsdirektion für Kärnten dem Empfehlungsschreiben des Ministeriums folgte und ein digitales Tool als einheitliche Kommunikationsplattform für die Pflichtschulen beschaffte. Die Bildungsdirektion für Niederösterreich setzte keine zusätzlichen Anreize für die Schulen.

- 22.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums sei die technische Unterstützung einheitlicher Kommunikationsprozesse der Schulen mit den Bildungsdirektionen und den Fachabteilungen des Ministeriums ein Kernelement des Bildungsportals. Die Empfehlung solle u.a. durch eine zentrale Bereitstellung für an Schulen genutzte Formulare für verschiedene Stakeholder umgesetzt werden. Weiters werde das Bildungsportal künftig mit dem für alle Lehrpersonen bereitgestellten Kommunikationsinstrument TeachersDirect verknüpft sein, um ein bidirektionales Formularwesen digital und ohne Medienbrüche für den gesamten Dienstweg umzusetzen.

Teilprojekt Distance–Learning–MOOC

Digitale Kompetenzen Lehrpersonen

- 23.1 (1) Das Kompetenzmodell digi.kompP war die Basis für die Fort– und Weiterbildung der Lehrpersonen und beschrieb in acht Bereichen²⁷ die digitalen Kompetenzen, über die sie verfügen sollten. Ab dem Jahr 2017 wurde das Selbstevaluationsinstrument digi.checkP angeboten, damit Lehrpersonen ihre digitalen Kompetenzen – auf freiwilliger Basis – selbst einstufen konnten. Entsprechend dem Ergebnis wurden der Lehrperson die geeigneten Fort– und Weiterbildungen an den Pädagogischen Hochschulen vorgeschlagen.

Grundsätzlich oblag es den Schulleitungen, den (freiwilligen) Einsatz von digi.checkP im Rahmen der Personalentwicklung mit dem Lehrpersonal zu erwägen. Die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich legten den Schulleitungen den Einsatz nahe und empfahlen die Aufnahme in das Personalentwicklungskonzept der Schule bzw. in den Fortbildungsplan. In Kärnten war die Anwendung des digi.checkP in der Vorlage zum Digitalisierungskonzept enthalten, in Niederösterreich in der Vorlage des Fortbildungsplans. Das Ministerium und die Bildungsdirektionen verfügten über keine Auswertungen der Ergebnisse aus digi.checkP.

(2) Die Hochschul–Curriculaverordnung 2013²⁸ sah vor, dass in der Ausbildung von Lehrpersonen Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung zu vermitteln waren. Laut einer Analyse des „Qualitätssicherungsrats für die Pädagoginnen– und Pädagogenbildung“ bildeten die Curricula der Pädagogischen Hochschulen den Erwerb digitaler Kompetenzen und Medienkompetenz in unterschiedlichem Ausmaß ab: in einzelnen Modulen oder in Wahlpflichtfächern bzw. in einschlägigen Lehrveranstaltungen. Für die Curricula waren die Pädagogischen Hochschulen gemeinsam mit den Universitäten verantwortlich.

(3) (a) Studien zeigten die Notwendigkeit für Fort– und Weiterbildungen von Lehrpersonen im Bereich IKT. Gemäß TALIS 2018 gaben 46 % der befragten Lehrpersonen in Österreich an, sich in den letzten zwölf Monaten (vor Befragung) im Bereich IKT für den Unterricht fortgebildet zu haben – im EU–Schnitt waren dies 59 %. Die Universität Linz führte 2022 unter 454 Lehrpersonen, die Digitale Grundbildung unterrichteten, eine Studie durch. 71 % davon gaben an, dass sie zum Zeitpunkt der Befragung keine Fortbildung im Bereich Digitale Grundbildung besuchten. Die Hälfte wollte dies auch künftig nicht tun.

²⁷ digitale Kompetenzen und informatische Bildung, digital Leben, digital Unterrichtsmaterialien gestalten, digital Lehren und Lernen ermöglichen, digital Lehren und Lernen im Fach, digital Bilden, digital Verwalten und Schulgemeinschaft gestalten, digital Weiterlernen

²⁸ § 14 Abs. 3; BGBl. II 335/2013 i.d.F. BGBl. II 220/2022

(b) Bei der Studie aus 2022 bewerteten die befragten Lehrpersonen ihre Kenntnisse in Teilbereichen des Lehrplans Digitale Grundbildung. Bei Programmierung und digitaler Veröffentlichung bewerteten 56 % der befragten Lehrpersonen ihre Kenntnisse mit „mittelmäßig“ bis „sehr schlecht“. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam eine 2017 durch das Ministerium mitfinanzierte Online-Befragung unter 439 Jugendlichen: Nur 8 % der Befragten bewerteten die digitale Medienkompetenz ihrer Lehrpersonen mit „sehr gut“.

(c) Gemäß TALIS 2018 fühlten sich österreichische Lehrpersonen im internationalen Vergleich am schlechtesten auf das Unterrichten mit IKT vorbereitet. TALIS 2018 zeigte auf, dass digitale Technologien in Österreich seltener als im EU-Schnitt zur Förderung des Lernens eingesetzt wurden. Vor allem die Gruppe der Lehrpersonen, die angab, digitale Technologien zur Förderung des Lernens „gar nicht oder etwas“ einzusetzen, war mit 46 % deutlich über dem EU-Schnitt (34 %). Auch der Anteil der Lehrpersonen, der IKT bei Projekten oder Klassenarbeiten „nie“ oder „fast nie oder gelegentlich“ verwendete, war deutlich höher (67 %) als im EU-Schnitt (52 %).

Im Rahmen einer weiteren von der Universität Linz im Auftrag des Ministeriums im Jahr 2023 durchgeführten Studie „Blick ins Klassenzimmer“ gaben befragte Lehrpersonen an, ausreichend technische und didaktische Kompetenzen zu besitzen, um digitale Medien im Unterricht einzusetzen. Der Hochschullehrgang „Digitale Grundbildung“ (TZ 26) war der Mehrheit der Befragten bekannt, nur wenige Lehrpersonen zogen in Erwägung, diesen zu absolvieren. Die Befragten wünschten sich Fortbildungen insbesondere zu den Themen Effizientes Arbeiten mit digitalen Medien, Lernförderlicher Einsatz digitaler Medien im Unterricht, Sicherheit sowie Cybermobbing.

(4) Ein Überblick über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen lag weder im Ministerium noch in den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich vor. Anlässlich des 8-Punkte-Plans wurden die Kompetenzen nicht erhoben.

- 23.2 Der RH wies kritisch darauf hin, dass im Ministerium und in den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich keine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen vorlag. Insofern war nicht klar, ob die Lehrpersonen die nötigen Kompetenzen für einen qualitätsvollen IT-gestützten Unterricht aufwiesen. Der RH hielt fest, dass den Lehrpersonen ab 2017 digi.checkP zur freiwilligen Selbsteinschätzung ihrer digitalen Kompetenzen zur Verfügung stand.

Er empfahl dem Ministerium und den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich, sich eine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen zu verschaffen. Dabei wären die bereits entwickelten Instrumente anzuwenden, etwa digi.checkP. Entsprechend den Ergebnissen wäre das Fort- und Weiterbildungsangebot im Bereich der Digitalisierung anzupassen.

Der RH wies kritisch darauf hin, dass in den Curricula für die Ausbildung der Lehrpersonen der Erwerb digitaler Kompetenzen in unterschiedlicher Intensität berücksichtigt war. Er verwies auf den Tenor (inter–)nationaler Studien, dass der Fokus vor allem auf der digitalen Ausbildung der Lehrpersonen liegen müsse.

Der RH empfahl dem Ministerium, auf die Pädagogischen Hochschulen und Universitäten dahingehend hinzuwirken, den Erwerb digitaler Kompetenzen in den Curricula für die Ausbildung der Lehrpersonen zu forcieren.

- 23.3 (1) Laut Stellungnahme des Ministeriums sei den Pädagogischen Hochschulen und Universitäten kommuniziert worden, dass der Themenbereich „Digitales und Medienpädagogik“ auf mehreren Ebenen bzw. auf Basis mehrerer Referenzdokumente und aufgrund der Novellierung der entsprechenden Gesetzesgrundlagen relevant für die Weiterentwicklung der Curricula der Lehramtsstudien sei.

In den Ziel– und Leistungsplänen der Pädagogischen Hochschulen sowie im Basisbrief zu den Leistungsvereinbarungen der Universitäten (beide Periode 2025 bis 2027) sei ein Leit– bzw. Fokusthema „Digitale Fachdidaktiken in allen Altersbereichen und Fächern“. Im neuen Berufsbild für Lehrpersonen sei das Thema an mehreren Stellen verankert.

Das Kompetenzmodell digi.kompP sei integraler Bestandteil in der Lehrpersonenausbildung und das dazugehörige Messinstrument digi.checkP stehe zur Verfügung. Seit der Einführung des Pflichtfachs Digitale Grundbildung werde in allen Hochschulverbünden der Hochschullehrgang Digitale Grundbildung angeboten, um bestehende Lehrpersonen für den Unterricht zu qualifizieren. Alle Pädagogischen Hochschulen sollten im Auftrag des Ministeriums in der Zusammenarbeit mit den Bildungsdirektionen den Bedarf mit Fokus auf Lehrpersonen mit Weiterbildungsbedarf im Bereich der Digitalen Fachdidaktik und der individuellen digitalen Kompetenzen ermitteln. Lehrpersonen sollten über die Kompetenzen des Kompetenzmodells digi.kompP verfügen und Schulleitungen sollten in der Wahrnehmung ihrer Verantwortung für Personalentwicklung gestärkt werden.

(2) Die Bildungsdirektion für Kärnten merkte in ihrer Stellungnahme an, dass digi.checkP ein anonymisiertes Selbstevaluationsinstrument für Lehrpersonen zur Einschätzung ihrer digitalen Kompetenzen sei. Das Ergebnis sehe die Lehrperson und diese entscheide selbst, Fortbildung anzunehmen oder nicht. Die Bildungsdirektion für Kärnten rege an, die Landesauswertungen bzw. Auswertungen zu den einzelnen Schulen an sie zu übermitteln. So könne sie über das Schulqualitätsmanagement steuernd und motivierend eingreifen. Eine Verpflichtung sei schwer möglich und im Einzelfall nicht verifizierbar, eine Nichtteilnahme habe keine Konsequenzen.



(3) Die Bildungsdirektion für Niederösterreich teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie die Empfehlung zur Übersicht über digitale Kompetenzen von Lehrpersonen zur Kenntnis nehme und laufend in Zusammenarbeit mit dem Ministerium umsetze. In Niederösterreich seien alle neuen Lehrpersonen bis einschließlich zum Schuljahr 2023/24 verpflichtet, in den ersten drei Dienstjahren ihre digitalen Kompetenzen durch geeignete Aus-, Fort- und Weiterbildung zu bestätigen. Ab dem Schuljahr 2024/25 werde dies in eine dringende Empfehlung geändert.

Die Handreichung für das pädagogische Digitalisierungskonzept sei um eine Fortbildungsplanung an der Schule ergänzt worden. Den Ausgang bilde hier z.B. digi.checkP, um den aktuellen Stand der individuellen Kompetenzen der Lehrpersonen zu erheben. Im Sinne eines integrativen Einsatzes der digitalen Endgeräte seien alle Fächer der geltenden Stundentafel aufgenommen worden. Im Rahmen des Qualitätsmanagements für Schulen seien die Schulleitungen ergänzend zu einer festen Fort- und Weiterbildungsplanung mit ihren Lehrpersonen verpflichtet. In regelmäßigen Jours fixes werde das Fort- und Weiterbildungsangebot mit den Pädagogischen Hochschulen abgestimmt. Ergänzend gebe es für einen Horizont von fünf Jahren ein abgestimmtes und durch das Ministerium angeleitetes pädagogisches Entwicklungskonzept.

Fort– und Weiterbildung

- 24.1 (1) In den Ziel– und Leistungsplänen 2022 bis 2024 der Pädagogischen Hochschulen waren Maßnahmen zum Erwerb digitaler Kompetenzen festgelegt. Diese betrafen sowohl eine Qualifizierungsoffensive für Studierende in der Ausbildung als auch für Lehrpersonen in der Fort– und Weiterbildung. Auch das Ministerium legte mit der Jahresplanung der Fort– und Weiterbildung an den Pädagogischen Hochschulen Digitalisierung als Themenschwerpunkt fest. Die Pädagogischen Hochschulen setzten diese im Austausch mit den Bildungsdirektionen um. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Lehrveranstaltungen zu Digitalisierung im Rahmen der Fort– und Weiterbildung:

Tabelle 17: Lehrveranstaltungen zu Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen

Studienjahr	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
	Anzahl				
Lehrveranstaltungen an:					
Pädagogische Hochschulen Österreich	2.741	3.072	3.458	3.047	2.098
davon					
Pädagogische Hochschule Kärnten	104	139	165	146	113
Pädagogische Hochschule Niederösterreich	289	307	497	418	262
Kirchlich Pädagogische Hochschule Wien/ Krems	93	113	177	125	133

Quelle: BMBWF

- (2) Anlässlich der Gebarungsüberprüfung erstellte das Ministerium eine Übersicht der Teilnahmen von Lehrpersonen an diesen Lehrveranstaltungen:

Tabelle 18: Teilnahmen an Lehrveranstaltungen zu Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen

Studienjahr	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
	Anzahl				
Teilnahmen Lehrpersonen					
allgemeinbildende höhere Schule	7.323	8.121	9.752	8.651	5.977
Mittelschule	14.067	14.952	18.480	19.858	13.597
Allgemeine Sonderschule	1.008	1.153	1.809	1.749	1.333

Quelle: BMBWF

Aus der Anzahl der Teilnahmen konnte das Ministerium keine Rückschlüsse auf die Anzahl der Lehrpersonen, die sich im Bereich der Digitalisierung fort– und weiterbildeten, ziehen, da Lehrpersonen an mehreren Lehrveranstaltungen teilnehmen konnten.

Der RH erstellte eine solche Auswertung für Kärnten und Niederösterreich:

Tabelle 19: Anteil der Lehrpersonen mit Fortbildung im Bereich Digitalisierung

Studienjahr	2020/21	2021/22	2022/23
	Anteil der Lehrpersonen mit Fortbildung an Lehrpersonen gesamt je Schulart in %		
Kärnten			
allgemeinbildende höhere Schulen	23,4	22,7	4,5
Mittelschulen	20,3	17,3	9,2
Allgemeine Sonderschulen	0,9	1,1	0,0
Niederösterreich			
allgemeinbildende höhere Schulen	25,0	19,0	28,6
Mittelschulen	34,2	30,0	26,5
Allgemeine Sonderschulen	17,4	12,2	14,4

Quelle: BMBWF; Berechnung: RH

In Kärnten war der Anteil der sich in Digitalisierung fortbildenden Lehrpersonen in den Studienjahren 2020/21 bis 2022/23 stark rückläufig, in Niederösterreich lag der Anteil überwiegend deutlich über jenem in Kärnten und schwankte von Studienjahr zu Studienjahr. An 16 % der Schulstandorte der Sekundarstufe I in Kärnten und an 5 % dieser Schulstandorte in Niederösterreich absolvierte im Schuljahr 2022/23 keine Lehrperson eine Lehrveranstaltung im Bereich Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen.

(3) Das Schulqualitätsmanagement der Bildungsdirektionen hatte im Rahmen der Bilanz– und Zielvereinbarungsgespräche mit den Schulleitungen die Fort– und Weiterbildungsbedarfe zu besprechen. Datenauswertungen zur Fort– und Weiterbildung im Bereich der Digitalisierung lagen dem Schulqualitätsmanagement in Kärnten und in Niederösterreich erst anlässlich der Gebarungsüberprüfung des RH vor.

(4) Eines der Ziele des 8–Punkte–Plans war, alle Lehrpersonen im Zuge einer Qualifizierungsoffensive für digital unterstütztes Lehren zu schulen. Um möglichst viele Lehrpersonen mit einem Fortbildungsangebot zu erreichen, setzte das Ministerium auf das Format Massive Open Online Course (**MOOC**). Die MOOC fanden in einer

virtuellen Lernumgebung statt, wodurch sich Lehrpersonen orts– und zeitunabhängig qualifizieren konnten. Das Ministerium empfahl die Teilnahme zur Vorbereitung auf die Geräteinitiative.

Weder das Ministerium noch die Bildungsdirektionen hatten bis zum Frühjahr 2023 einen Überblick über die Teilnehmer– und Absolventenzahlen – um einen niederschweligen Zugang zu ermöglichen, war keine Anmeldung vorgesehen. Erst ab dem Frühjahr 2023 musste die Teilnahme angemeldet werden. Mit Stand Mai 2023 hatten rd. 35.000 Lehrpersonen an einem MOOC teilgenommen bzw. ein MOOC absolviert.

- 24.2 Der RH wies kritisch auf die eingeschränkten Datenauswertungen zu Fort– und Weiterbildungen im Bereich der Digitalisierung hin. Er betonte die Bedeutung solcher Auswertungen, um Rückschlüsse auf das Fort– und Weiterbildungsverhalten der Lehrpersonen ziehen zu können und steuernd eingreifen zu können. Insbesondere wies er darauf hin, dass in Kärnten an 16 % der Schulstandorte der Sekundarstufe I und in Niederösterreich an 5 % im Schuljahr 2022/23 keine Lehrperson eine Lehrveranstaltung im Bereich Digitalisierung an den Pädagogischen Hochschulen absolvierte.

Der RH verwies auf seine Empfehlung an das Ministerium und an die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich in **TZ 23**, sich eine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen zu verschaffen. Dabei wären die bereits entwickelten Instrumente anzuwenden, etwa digi.checkP. Entsprechend den Ergebnissen wäre das Fort– und Weiterbildungsangebot im Bereich der Digitalisierung anzupassen.

Der RH stellte kritisch fest, dass keine Auswertungen zu den Teilnahmen an den MOOC bis Frühjahr 2023 möglich waren. Dadurch konnten weder das Ministerium noch die Bildungsdirektionen Rückschlüsse über einen weiteren Bedarf an Angeboten ziehen. Insofern sah der RH die verpflichtende Anmeldung ab dem Frühjahr 2023 positiv.

Digitale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler

25.1 (1) Die EU hatte 2013 mit dem DigComp Framework einen Rahmen veröffentlicht, der digitale Kompetenz definierte. Das Ministerium initiierte basierend darauf für Schülerinnen und Schüler digi.komp, das den Aufbau und die Vermittlung digitaler Kompetenzen für die einzelnen Schulstufen umfasste; diese waren im Lehrplan für Digitale Grundbildung verankert.

(2) (a) Bis zur Gebarungsüberprüfung fand keine Vollerhebung der digitalen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern statt. Das Kompetenzmessinstrument digi.check, dessen Tests regelmäßig unter wissenschaftlicher Begleitung überarbeitet wurden, konnten Schülerinnen und Schüler seit dem Schuljahr 2018/19 individuell und freiwillig nutzen. Die Testergebnisse boten einen Überblick über digitale Kompetenzen; das Ministerium verfügte aber über keine zentrale Auswertung dieser Daten.

Auch bei der österreichweiten „individuellen Kompetenzerhebung Plus“ (iKMPLUS)²⁹, in der Schülerkompetenzen jährlich standardisiert erhoben und im Drei-Jahres-Rhythmus in Form eines Systemberichts aggregiert dargestellt werden sollten, erfolgte keine Messung digitaler Kompetenzen. Sie wurde 2019 im Rahmen von iKMPLUS diskutiert, jedoch aufgrund von Ressourcenknappheit sowie Überschneidungen mit dem bereits bestehenden Instrument digi.check abgelehnt.

(b) Das Ministerium beauftragte 2017 anlässlich der Evaluierung der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung (TZ 26) eine Basismessung digitaler Kompetenz von Schülerinnen und Schülern in Österreich. Insgesamt nahmen 6.763 Schülerinnen und Schüler der 8. Schulstufe an 223 Schulen (allgemeinbildenden höheren Schulen sowie Mittelschulen) an dem Multiple-Choice-Test teil. Die Testpersonen beantworteten im Durchschnitt mehr als die Hälfte der Fragen richtig. Schwierigkeiten traten insbesondere bei Fragen zu digitaler Kommunikation und Social Media sowie Sicherheit und technischer Problemlösung auf.

(c) Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung wurden die Kompetenzen anhand einer vergleichbaren Stichprobe gemessen, um Rückschlüsse auf die Umsetzung der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung zu erhalten. Mit einem Fragebogen wurden die Schülerinnen und Schüler auch befragt, wie sie ihre Kompetenzen einschätzten. Sie gaben im Wesentlichen an, dass ihnen die Bedienung der digitalen Endgeräte nicht schwer falle. Die im Fragebogen adressierten Kompetenzen hätten

²⁹ Das war ein Instrument zur Erfassung fachbezogener und zur Einschätzung überfachlicher Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern.

sie überwiegend in der Schule erworben, bei Schwierigkeiten mit digitalen Geräten hätten sie von der Schule meist keine Hilfe und Unterstützung erhalten.

Im Rahmen des 8–Punkte–Plans formulierte das Ministerium kein konkretes Ziel zur Verbesserung der Kompetenzen.

(3) Österreich schnitt bei PISA 2015 in der Kompetenz digitales Lesen im OECD–Vergleich unterdurchschnittlich ab. Bei PISA 2018 wies Österreich eine ähnliche Leseleistung auf wie 2015, lag jedoch im OECD–Schnitt – da dieser gesunken war.

Seit 2013 wurden auch im Rahmen der International Computer and Information Literacy Study (**ICILS**) digitale Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern erhoben und international verglichen. Österreich nahm 2013 und 2018 nicht an diesen Vergleichsstudien teil. Das Ministerium plante, 2023 erstmals teilzunehmen, und setzte damit eine Empfehlung des RH um (RH–Bericht „IT–Betreuung an Schulen“, Reihe Bund 2018/47, TZ 34).

- 25.2 Der RH sah die Bereitstellung und wissenschaftliche Begleitung des Kompetenzmessinstruments digi.check grundsätzlich als positiv. Er wies jedoch kritisch darauf hin, dass die digitale Kompetenz an den Schulen nicht regelmäßig und zentral erhoben wurde, insbesondere auch vor Einführung des 8–Punkte–Plans nicht. Er anerkannte die Basismessung zur Evaluierung der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung, beanstandete aber, dass das Ministerium nach der Basismessung kein klares Ziel zur Steigerung digitaler Kompetenzen festlegte.

Da auch im Rahmen von iKMPLUS keine Messung digitaler Kompetenzen erfolgte, fehlte eine Gesamtübersicht zur digitalen Kompetenz von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I. Eine diesbezügliche Bewertung der Wirksamkeit der im Zuge des 8–Punkte–Plans eingesetzten finanziellen Mittel war nicht möglich.

Der RH empfahl dem Ministerium, gemeinsam mit den Bildungsdirektionen regelmäßig die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I zu erheben, um eine aussagekräftige Datengrundlage zu erhalten. Dabei wäre zu prüfen, ob bereits bestehende Instrumente genutzt werden könnten, wie das Kompetenzmessinstrument digi.check oder die nationale individuelle Kompetenzmessung iKMPLUS.

Der RH sah die erstmalige Teilnahme an ICILS 2023 positiv.

Er empfahl dem Ministerium, Ergebnisse aus ICILS zu analysieren und zielgerichtete Maßnahmen auch im Rahmen der Weiterentwicklung des 8–Punkte–Plans umzusetzen.

- 25.3 Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass im Rahmen von iKMPLUS keine digitalen Kompetenzen erhoben würden. Eine bedarfsorientierte Weiterentwicklung der Instrumente der iKMPLUS sei jedoch vorgesehen und schließe grundsätzlich digitale Kompetenzen nicht aus. Dies sei jedoch mit erheblichem Ressourcenaufwand sowie Erhebungsaufwand an den Schulen verbunden. Mit dem digi.check sei zudem bereits ein umfassendes und aussagekräftiges Instrument umgesetzt und in der Schulpraxis etabliert.

Das Ministerium stelle mit digi.check ein Kompetenzmessinstrument für verschiedene Schularten kostenlos zur Verfügung. Der digi.check4 für die Primarstufe sei ein niederschwelliges Instrument, um erworbene digitale Kompetenzen in einem Sammelpass sichtbar zu machen. Ab der Sekundarstufe stünden digitale Messinstrumente zur Verfügung. Die bestehenden Testitems des digi.check8 für die Sekundarstufe I würden im Rahmen einer Überarbeitung an den Lehrplan des Pflichtfachs Digitale Grundbildung angepasst. Ebenso sollten künftig aufgabenorientierte Items für Medienbildung Bestandteil der Kompetenzmessung sein. Die Ergebnisse der Kompetenzmessungen würden im Bildungsportal über ein Dashboard für Schulen, Bildungsdirektionen und das Ministerium in aggregierter Form auswertbar sein.

Die Aufbereitung und Analyse der Ergebnisse aus ICILS erfolgten grundsätzlich durch das Institut des Bundes für Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen und durch das Ministerium. Die Ergebnisse würden in die Weiterentwicklung der Initiativen zur digitalen Bildung einfließen.

Digitale Grundbildung

26.1 (1) Das Ministerium informierte die Schulen der Sekundarstufe I im April 2022 per Erlass über die Einführung des Pflichtfachs „Digitale Grundbildung“ ab dem Schuljahr 2022/23. Dieses löste die seit dem Schuljahr 2018/19 geführte verbindliche Übung ab. Während Letztere integrativ in allen Gegenständen und als eigenes Fach unterrichtet werden konnte, war das Pflichtfach ab der 5. bis zur 8. Schulstufe mit mindestens einer Stunde pro Woche fix im Stundenplan verankert.

(2) Im Rahmen der Gebarungsüberprüfung fragte der RH bei den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich ab, wie viele Schulen bereits vor Einführung des Pflichtfachs – also im Schuljahr 2021/22 – Digitale Grundbildung als eigenes Fach und nicht integrativ unterrichtet hatten:

Tabelle 20: Digitale Grundbildung im Schuljahr 2021/22

	Mittelschulen und Allgemeine Sonderschulen	Digitale Grundbildung			
		als eigenes Fach		integrativ	
	Anzahl	in %		Anzahl	in %
Kärnten	75	28	37	47	63
Niederösterreich	350	159	45	191	55
Summe	425	187	44	238	56

Quellen: Bildungsdirektion für Niederösterreich; Bildungsdirektion für Kärnten

An der Mehrheit der Mittelschulen und Allgemeinen Sonderschulen in den beiden Ländern (56 %) war die verbindliche Übung Digitale Grundbildung nicht als eigenes Fach etabliert, sondern integrativ unterrichtet worden.

(3) (a) Damit Lehrpersonen die Lehrbefähigung für digitale Grundbildung erlangen konnten, richteten die Pädagogische Hochschule Kärnten im Sommer 2019 und die Pädagogische Hochschule Niederösterreich im Jänner 2020 Hochschullehrgänge für digitale Grundbildung ein. Im Studienjahr 2022/23 – gleichzeitig mit der Einführung des Pflichtfachs Digitale Grundbildung – führten auch die anderen Pädagogischen Hochschulen einen solchen Hochschullehrgang ein; in Kärnten und Niederösterreich wurden sie adaptiert. Laut Ministerium sei mit der Einführung eines neuen Pflichtfachs langfristig auch ein neues Lehramtsstudium notwendig.

(b) In den Studienjahren 2020/21 bis 2022/23 hatten in Kärnten 30 Lehrpersonen den Hochschullehrgang „Lehrer*in für Digitale Grundbildung und Informatik“ abgeschlossen. Davon unterrichteten im Schuljahr 2022/23 sechs Landeslehrpersonen und zwei Bundeslehrpersonen das Pflichtfach Digitale Grundbildung. Insgesamt unterrichteten 340 Landeslehrpersonen und 99 Bundeslehrpersonen das Pflicht-

fach. 41 Bundeslehrpersonen unterrichteten es fachfremd³⁰; wie viele Landeslehrpersonen es fachfremd unterrichteten, war der Bildungsdirektion für Kärnten nicht bekannt.

(c) Mit Ende des Studienjahres 2022/23 hatten an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich 29 Lehrpersonen den Hochschullehrgang für „Digitale Grundbildung“ abgeschlossen. Davon unterrichteten im Schuljahr 2022/23 neun Landeslehrpersonen und zehn Bundeslehrpersonen das Pflichtfach Digitale Grundbildung. Insgesamt unterrichteten 1.031 Landeslehrpersonen und 326 Bundeslehrpersonen das Pflichtfach. Der Bildungsdirektion für Niederösterreich war nicht bekannt, wie viele das Fach fachfremd unterrichteten.

(4) Anlässlich der Einführung der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung im Jahr 2018 wurde das Ministerium verpflichtet, den Unterrichtsgegenstand zu evaluieren. Die im März 2023 beauftragte Evaluation sollte mit den Ergebnissen der 2017 durchgeführten Basismessung digitaler Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Schulstufe verglichen werden (TZ 25) und die Effektivität der verbindlichen Übung beurteilen.

26.2 Der RH erachtete die Weiterentwicklung der „Digitalen Grundbildung“ zu einem Pflichtfach im Sinne einer einheitlichen österreichweiten Umsetzung und nachhaltigen Vermittlung von digitalen Kompetenzen als positiv. Wie der RH in TZ 6 feststellte, legte das Ministerium keine Vorgaben zum Einsatz der digitalen Endgeräte an den Schulen fest. Mit der Einführung des Pflichtfachs sah der RH zumindest die Verwendung der digitalen Endgeräte in der Digitalen Grundbildung sichergestellt.

Der RH hielt fest, dass die Pädagogischen Hochschulen – mit Ausnahme der Pädagogischen Hochschulen Kärnten und Niederösterreich – den Hochschullehrgang Digitale Grundbildung parallel mit dem Pflichtfach einführten. Zudem zeigte sich in den Ländern Kärnten und Niederösterreich, dass Digitale Grundbildung vor der Einführung als Pflichtfach mehrheitlich nicht als eigenes Fach unterrichtet worden war, weshalb weniger fachspezifisch ausgebildete Lehrpersonen benötigt wurden.

Der RH wies darauf hin, dass 41 % der Bundeslehrpersonen in Kärnten das Pflichtfach Digitale Grundbildung im Schuljahr 2022/23 fachfremd unterrichteten. Er hielt kritisch fest, dass die Bildungsdirektion für Kärnten für die Landeslehrpersonen und die Bildungsdirektion für Niederösterreich sowohl für Bundes– als auch Landeslehrpersonen keine Übersicht hatten, wie viele Lehrpersonen im Schuljahr 2022/23 das Pflichtfach Digitale Grundbildung fachfremd unterrichteten.

³⁰ fachfremder Unterricht = Unterricht ohne Lehrbefähigung für Informatik bzw. Hochschullehrgang für digitale Grundbildung

Der RH empfahl den Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich, zu erheben, wie viele Lehrpersonen das Pflichtfach Digitale Grundbildung fachfremd unterrichten. Auf Basis der Ergebnisse wäre darauf hinzuwirken, das Fort– und Weiterbildungsangebot an den Pädagogischen Hochschulen anzupassen.

Der RH hielt fest, dass das Pflichtfach Digitale Grundbildung eingeführt wurde, ohne die Ergebnisse der Kompetenzmessung aus 2023 zu kennen und ohne damit die Effektivität der verbindlichen Übung bewerten zu können. Dadurch verabsäumte das Ministerium in der Lehrplanentwicklung des Pflichtfachs, konkret auf Kompetenzlücken der Schülerinnen und Schüler in der Digitalen Grundbildung zu reagieren.

Der RH empfahl dem Ministerium, das Evaluierungsergebnis der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung in einer Weiterentwicklung des Lehrplans zum Pflichtfach zu berücksichtigen.

26.3 (1) Das Ministerium teilte in seiner Stellungnahme mit, dass im Zuge der Einführung der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung eine Kompetenzerhebung durchgeführt worden sei. Diese Ergebnisse seien in die Lehrplangestaltung sowohl der verbindlichen Übung als auch des Pflichtfachs eingeflossen. Weiters finde mithilfe von digi.check eine laufende Kompetenzmessung statt, was eine Evaluierung sowohl der verbindlichen Übung als auch des Pflichtfachs ermögliche. Mit den in Überarbeitung befindlichen Testitems des digi.check8 finde die Evaluierung des Lehrplans wie in der Wirkungsorientierten Folgenabschätzung gefordert statt. Das Pflichtfach befinde sich im Schuljahr 2023/24 im zweiten Jahr der Umsetzung. Eine zuverlässige Kompetenzmessung bei den Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I sei ab dem Vollausbau im Schuljahr 2025/26 möglich.

(2) Laut Stellungnahme der Bildungsdirektion für Kärnten habe Kärnten mit Einführung des Unterrichtsfachs Digitale Grundbildung an der Pädagogischen Hochschule Kärnten einen Hochschullehrgang zur entsprechenden Ausbildung angeboten. Der Lehrgang sei immer ausgebucht und habe Wartelisten. Es gebe keine Möglichkeit, genaue Daten zur Aus–, Fort– und Weiterbildung von Lehrpersonen darzustellen, da es keine Verpflichtung gebe, diese dem Dienstgeber zu melden. Die Bildungsdirektion für Kärnten kenne nicht den Gesamtumfang der Aus–, Fort– und Weiterbildung, da Lehrpersonen diese auch in anderen Institutionen konsumieren würden. Vielfach sei den Schulen bzw. der Behörde nur der Ausbildungsstand bei Anstellung bekannt. Eine von der Bildungsdirektion für Kärnten erstellte Hochrechnung lasse darauf schließen, dass rund ein Fünftel der Lehrpersonen an Pflichtschulen Digitale Grundbildung mit Qualifizierung durch Fortbildung unterrichten. Schulleitungen würden Digitale Grundbildung prioritär an geprüfte Lehrpersonen übertragen. Die Qualität des Unterrichts leide nicht automatisch, weil ungeprüft unterrichtet werde.

8-Punkte-Plan für eine digitale Schule

(3) Die Bildungsdirektion für Niederösterreich teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass sie die Empfehlung zur Kenntnis genommen und umgesetzt habe. Für den Start des neuen Pflichtfachs Digitale Grundbildung würden viele Lehrpersonen mit facheinschlägigen Studien (z.B. Lehramt Informatik) und Berufserfahrung eingesetzt. Im Sommersemester 2024 habe für diese Zielgruppe eine weitere Weiterbildungsreihe begonnen, um sie ebenfalls speziell für die Digitale Grundbildung weiter zu qualifizieren. Die Kapazitäten im Bereich des Hochschullehrgangs an den Pädagogischen Hochschulen seien mit Beginn des 8-Punkte-Plans maximal erhöht worden. Basis für den bundesweiten Hochschullehrgang sei der Hochschullehrgang, der an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich schon seit über zehn Jahren angeboten werde.

- 26.4 Der RH entgegnete der Bildungsdirektion für Kärnten, dass eine einschlägige Fort- und Weiterbildung für die Qualität des fachfremden Unterrichts insbesondere bei Einführung eines neuen Pflichtfachs essenziell ist. Er verblieb daher bei seiner Empfehlung, zu erheben, wie viele Lehrpersonen das Pflichtfach Digitale Grundbildung fachfremd unterrichten sowie darauf hinzuwirken, das Fort- und Weiterbildungsangebot an den Pädagogischen Hochschulen entsprechend anzupassen.

Vergabeverfahren

Überblick

- 27.1 (1) Das Ministerium stellte seit April 2021 eine interne Beschaffungsrichtlinie sowie ein Beschaffungsassistententool als Hilfestellung für seine Bediensteten zur Verfügung. Zweck des Tools war, Beschaffungen nach dem Vergaberecht zu beurteilen, die richtige Vergabeart auszuwählen sowie zu entscheiden, ob die Vergabe vom Ministerium oder über die BBG abgewickelt werden konnte. Es ersetzte nicht das nachfolgend durchzuführende Vergabeverfahren und war ab einem Auftragswert von 50.000 EUR verpflichtend anzuwenden. Für Vergaben unter 50.000 EUR empfahl das Ministerium die Verwendung.

Das Ministerium überarbeitete auf Basis von Empfehlungen des RH aus dem Bericht „Schulbetrieb während der COVID–19–Pandemie“ (Reihe Bund 2023/24 u.a., TZ 18 bis 21) seine interne Beschaffungsrichtlinie: Ab September 2023 waren u.a. eine „vorausschauende Bedarfsplanung“ und eine „umfassende Auftragswertschätzung“ vorgesehen. Zudem war die Nutzung des Beschaffungsassistententools bereits ab einem Auftragswert von 20.000 EUR verpflichtend.

(2) Im Rahmen des 8–Punkte–Plans führte das Ministerium selbst oder mit der BBG 230 Vergabeverfahren durch. Aufgrund der COVID–19–Pandemie und der Lock-down–Phasen in den Jahren 2020 und 2021 stand das Ministerium unter Zeitdruck, die Digitalisierung in den Schulen voranzutreiben. Personelle wie auch materielle Engpässe erschwerten die Situation zusätzlich, sodass für die Beschaffungsvorgänge zum Teil eine Gesamtplanung fehlte.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Vergabefälle:

Tabelle 21: Vergaben im Rahmen des 8-Punkte-Plans

	Vergabefälle			Vergabearten BMBWF				
	gesamt	BMBWF	BBG					
				Direkt- vergaben	Verhandlungs- verfahren mit einem Bieter ohne vorherige Bekanntmachung	In-house- Vergabe	Rahmen- vereinbarung	sonstige
MOOC	11	11	0	11	0	0	0	0
Edutheke	27	27	0	27	0	0	0	0
PODS	71	41	30	27	0	13	1	0
sonstige ¹	121	68	53	32	6	20	8	2
Summe	230	147	83	97	6	33	9	2

BBG = Bundesbeschaffung GmbH

BMBWF = Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

MOOC = Massive Open Online Course

PODS = Portal Digitale Schule

Quelle: BMBWF

¹ u.a. Beratungsleistungen, Applikation „Digitales Lernen“, Gerätebörse

Rund 60 % der Vergabefälle wickelte das Ministerium selbst ab, überwiegend mit Direktvergaben mit niedrigen Auftragswerten, etwa für die Teilprojekte Edutheke oder MOOC. Aufträge mit höheren Auftragsvolumen vergab das Ministerium über die BBG.

(3) In den Akten des Ministeriums lagen grundsätzlich Vergabedokumentationen vor, Auftragswertschätzungen waren nicht standardmäßig dokumentiert. Das Ministerium holte bei Direktvergaben nicht durchgehend Vergleichsangebote ein (TZ 28), obwohl die interne Beschaffungsrichtlinie dies ab einem Auftragswert von 5.000 EUR vorsah. Bei Direktvergaben für die Teilprojekte Edutheke und MOOC schloss das Ministerium teilweise erst nach Leistungserbringung schriftliche Verträge ab oder es datierte die Verträge nicht.

27.2 Der RH erachtete das Beschaffungsassistententool als positiv, da das Ministerium damit seinen Bediensteten eine Entscheidungshilfe für die Wahl des Vergabeverfahrens zur Verfügung stellte. Er verwies auf seine Empfehlung im Bericht „Schulbetrieb während der COVID-19-Pandemie“, das Beschaffungsassistententool bereits ab einem geschätzten Netto-Auftragswert von 15.000 EUR – und nicht wie bisher ab 50.000 EUR – verpflichtend zu verwenden. Der RH anerkannte die Neufassung der Beschaffungsrichtlinie, mit der seine Empfehlung im Wesentlichen umgesetzt wurde.

Der RH hielt auch positiv fest, dass grundsätzlich Vergabedokumentationen in den Akten vorlagen und dass das Ministerium Aufträge mit höheren Auftragsvolumen über die BBG vergab. Kritisch sah er, dass das Ministerium

- bei Direktvergaben mit Auftragswerten über 5.000 EUR entgegen den Vorgaben der Beschaffungsrichtlinie in manchen Fällen nur ein Angebot einholte,
- teilweise Verträge erst nach Leistungserbringung schloss oder die Verträge nicht datierte sowie
- Auftragswertschätzungen nicht systematisch dokumentierte.

Der RH empfahl dem Ministerium, die geltenden internen Vorgaben bei Vergaben einzuhalten.

Zudem empfahl er dem Ministerium, der überarbeiteten Beschaffungsrichtlinie folgend Auftragswertschätzungen standardmäßig zu dokumentieren sowie Verträge aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und Rechtssicherheit vor Leistungsbeginn schriftlich abzuschließen.

- 27.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums werde an die geltenden internen Vorgaben – z.B. systematische Dokumentation der Auftragswertschätzungen, Angebotseinholung, rechtzeitiger und ordnungsgemäßer Vertragsabschluss – regelmäßig erinnert und sensibilisiert. In der Beschaffungsrichtlinie und dem Beschaffungsassistententool seien die Dokumentation der Auftragswertschätzung sowie der rechtzeitige Abschluss schriftlicher Verträge vorgesehen.

Aufgrund teils dringender Handlungserfordernisse im Rahmen der Bewältigung der COVID–19–Pandemie sei das Ressort gezwungen gewesen, die aktenmäßige Dokumentation von Aufträgen in einzelnen Fällen knapp vor der Auftragsvergabe vorzunehmen. Der aktenmäßig genehmigte und in der Korrespondenz mit den Auftragnehmern bereits definierte Vertragsabschluss sei daher in Ausnahmefällen in formaler Form nachgeholt worden, um die Prozesse bestmöglich auf dem Laufenden zu halten.

Abwicklung Vergaben

- 28.1 (1) Der RH überprüfte die Abwicklung von Vergaben durch das Ministerium anhand einer risikoorientierten Auswahl von 73 Beschaffungen bzw. Abrufen aus Rahmenvereinbarungen bei sechs Unternehmen:

Tabelle 22: Abwicklung Vergabeverfahren

Auftragnehmer	Aufträge	Leistungen	Auftragswert netto
	Anzahl		in Mio. EUR
Unternehmen A	5	Projektbegleitung Geräteinitiative	0,40
Unternehmen B	7	Projektbegleitung, IT–Dienstleistungen PODS	7,33
Unternehmen C	5	Gerätebörse, Eigengeräte–Online–Check	0,18
Unternehmen D	40	Schnittstellen für Schulverwaltungsprogramm D zur Applikation Digitales Lernen	24,75
Unternehmen E	4	Erweiterungsarbeiten bei Stundenplansoftware für PODS	6,84
Unternehmen F	12	Applikation „Digitales Lernen“	2,06

PODS = Portal Digitale Schule

Quelle: BMBWF

(2) Unternehmen A: Das Ministerium nahm bei der Umsetzung der Geräteinitiative externe Beratungsleistungen in Anspruch. Es beauftragte das Unternehmen A im September 2020 mit der Projektplanung und Prozessentwicklung im Wege einer Direktvergabe mit einem Auftragswert von 97.350 EUR. Im April und Mai 2021 erfolgten zwei weitere Direktvergaben für die strategische Neukonzeption der IT–Betreuung an Schulen sowie für die Einrichtung des Gerätemanagements mit Auftragswerten in Höhe von 53.100 EUR bzw. 70.800 EUR. Zum Zeitpunkt der Beauftragung dieser zwei Direktvergaben hatte das Ministerium bereits die BBG–Rahmenvereinbarung „Managementberatungsleistungen 2021–2025“ mit demselben Unternehmen abgeschlossen.³¹ Es nutzte die Rahmenvereinbarung erst ab Juli 2021 für das Projekt.³² Es begründete dies u.a. mit einer nicht optimalen internen Kommunikation.

Das Ministerium holte für keine der drei Direktvergaben Vergleichsangebote ein, obwohl die interne Beschaffungsrichtlinie dies ab einem Auftragswert von 5.000 EUR vorsah. Der Gesamtauftragswert betrug 221.250 EUR. Direktvergaben waren bis zu

³¹ Von Oktober 2020 bis März 2021 führte die BBG für das Ministerium ein Verhandlungsverfahren nach vorheriger Bekanntmachung durch, aus dem das Unternehmen A als Bestbieter hervorging. Das Ministerium schloss die Rahmenvereinbarung mit einem Gesamtvolumen von 3,50 Mio. EUR am 23. März 2021 ab.

³² zwei Abrufe mit Auftragswerten in Höhe von 128.000 EUR und 49.660 EUR im Zeitraum Juli 2021 bis Februar 2022

einem Auftragswert von 100.000 EUR möglich.³³ Zudem sah das Vergaberecht vor, dass für die Wahl des Vergabeverfahrens beim geschätzten Auftragswert alle zum Vorhaben gehörigen Leistungen zu berücksichtigen waren, einschließlich aller Optionen und Vertragsverlängerungen.³⁴

(3) Unternehmen B: Zur Umsetzung des Portals Digitale Schule zog das Ministerium das Unternehmen B heran. Aus den Vergabeunterlagen ging hervor, dass das Ministerium vor der Beauftragung bereits eine klare Präferenz für das Unternehmen B hatte. Um aus einer Rahmenvereinbarung zwischen BBG und dem Unternehmen B abzurufen, beriet das Unternehmen B das Ministerium bei der Eingabe der erforderlichen Leistungen im e–Shop³⁵. Schon ab der ersten Projektphase zeichneten sich zeitliche Verzögerungen ab, die u.a. auf die notwendige Zusammenarbeit mit anderen IT–Unternehmen – diese betreuten seit Jahren etablierte Systeme – zurückzuführen waren. Dessen ungeachtet und trotz Hinweisen auf die zu erwartenden hohen Kosten, die bereits zu Beginn auf interner Verwaltungsebene geäußert wurden, setzte das Ministerium das Projekt fort (**TZ 18**). Es vergab insgesamt sieben Aufträge mit einem Auftragswert von 7,33 Mio. EUR.

(4) Unternehmen C: Das Ministerium vergab zur Implementierung und für den Betrieb der Website der Gerätebörse sowie für den Eigengeräte–Online–Check vier Aufträge direkt an das Unternehmen C. Der Gesamtauftragswert der vier Direktvergaben belief sich auf 99.500 EUR im Leistungszeitraum November 2021 bis Juni 2023. Das Ministerium holte keine Vergleichsangebote ein³⁶ und begründete dies mit der Expertise des Unternehmens C bei der Umsetzung von vergleichbaren Projekten. Für einmalige Anpassungen und den Support der Gerätebörse beauftragte das Ministerium zwischenzeitlich über den e–Shop ein anderes Unternehmen mit einem Auftragswert von 81.853 EUR, für das das Unternehmen C als Subunternehmer den Auftrag erfüllte. Dass nicht sämtliche Leistungen von Beginn an über den e–Shop abgerufen wurden, argumentierte das Ministerium damit, zunächst in einem Pilotprojekt die praktische Umsetzung der Gerätebörse erproben zu wollen. Der Gesamtauftragswert betrug 181.353 EUR.

(5) Unternehmen D: 2013 schloss das Ministerium mit dem Unternehmen D eine Rahmenvereinbarung für die Ersteinrichtung, Konfiguration und Betriebsführung des Schulverwaltungsprogramms D ab. Im überprüften Zeitraum vergab das Ministerium an das Unternehmen D für Datenschnittstellen und Adaptierungen des Schulverwaltungsprogramms 39 Aufträge im Gesamtwert von 782.830 EUR, die u.a.

³³ § 46 Abs. 1 Bundesvergabegesetz 2018, BGBl. I 65/2018 i.d.F. BGBl. I 100/2018; Schwellenwertverordnung 2018, BGBl. II 211/2018

³⁴ § 13 in Verbindung mit § 20 Abs. 9 Bundesvergabegesetz 2018, BGBl. I 65/2018 i.d.F. BGBl. I 100/2018

³⁵ Der e–Shop war das Einkaufsportale der BBG, in dem u.a. der Bund aus rd. 3 Mio. Produkten/Leistungen aus bereits bestehenden Verträgen auswählen und diese Produkte/Leistungen abrufen konnte.

³⁶ Die Auftragswerte aller vier Teilaufträge lagen über 5.000 EUR.

für einen einheitlichen Zugang zum Portal Digitale Schule erforderlich waren. Diese Aufträge stellten Abrufe aus der Rahmenvereinbarung 2013 dar. 2022 schloss das Ministerium mit dem Unternehmen D eine weitere Rahmenvereinbarung mit einem Gesamtvolumen von 23,97 Mio. EUR (für zehn Jahre) nach Durchführung eines Verhandlungsverfahrens ohne vorherige Bekanntmachung³⁷ mit nur einem Bieter ab. Die für das Vergabeverfahren verantwortliche BBG begründete die Wahl des Vergabeverfahrens mit dem Spezialwissen des Unternehmens D über die Systemarchitektur und Funktionsweise des bestehenden IT-Systems sowie damit, dass das Unternehmen D Eigentümer des Quellcodes sei. Auch die Option auf Vertragsverlängerung mit dem Unternehmen D um weitere zehn Jahre wurde damit begründet, dass nur das Unternehmen D für die Leistungen in Betracht kam.

(6) Unternehmen E: Für Entwicklungs- und Erweiterungsarbeiten der Software des elektronischen Klassenbuchs beauftragte das Ministerium über eine Rahmenvereinbarung der BBG in drei Abrufen das Unternehmen E mit einem Gesamtauftragswert von 975.120 EUR. Mitte 2021 wurde eine weitere Rahmenvereinbarung für Arbeiten am elektronischen Klassenbuch für einen Zeitraum von zehn Jahren in Höhe von 5,86 Mio. EUR abgeschlossen. Für diese Auftragsvergabe wählte das Ministerium ein Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung mit nur einem Bieter, und begründete dies mit ausschließlichen Rechten des Unternehmens E.

(7) Unternehmen F: Das Ministerium beauftragte das Unternehmen F Ende 2020 direkt mit der Erstellung der Applikation „Digitales Lernen“. Der Auftragswert lag mit 96.580 EUR knapp unter der Direktvergabeschwelle von 100.000 EUR. Für die Weiterentwicklung dieser Applikation vergab das Ministerium an das Unternehmen F zwei weitere Aufträge im März 2022. Insgesamt überschritten die Auftragswerte der drei Vergaben mit 161.000 EUR die Direktvergabeschwelle.

Im April 2022 eröffnete die BBG ein Vergabeverfahren im Auftrag des Ministeriums, um weitere Anpassungen und die Weiterentwicklung der Applikation auszuschreiben und als Rahmenvereinbarung zum Abschluss zu bringen. Die Ausschreibungsunterlagen erarbeitete die BBG gemeinsam mit dem Unternehmen F in mehreren Abstimmungsrunden. Das Vergabeverfahren führte die BBG als Verhandlungsverfahren mit einem Bieter ohne vorherige Bekanntmachung wegen technischer und rechtlicher Ausschließlichkeit. Die BBG begründete dies damit, dass das Unternehmen F Eigentümer der Software und des Quellcodes sei und Kenntnisse der Systemarchitektur erforderlich seien, über die nur das Unternehmen F verfüge. Das Ministerium schloss mit dem Unternehmen F eine Rahmenvereinbarung mit einem Abrufvolumen von 1,90 Mio. EUR für sieben Jahre ab.

³⁷ § 37 Abs. 1 Z 3 Bundesvergabegesetz 2018 (BGBl. I 65/2018 i.d.F. BGBl. I 100/2018)

(8) Laut den allgemeinen Vertragsbedingungen des Bundes für IT–Dienstleistungen – die bei den Vergaben Vertragsbestandteil waren – erwarb das Ministerium an allen Arbeitsergebnissen und den zugrunde liegenden Quellcodes, die vom Auftragnehmer erstellt wurden, alle räumlich und zeitlich unbeschränkten immaterialgüterrechtlichen Nutzungs– und Verwertungsrechte.

Nach der Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes (**VwGH**) waren Ausnahmegestimmungen des Bundesvergaberechts restriktiv einzusetzen.³⁸

28.2 Der RH hielt fest, dass die überprüften Vergaben bzw. Beschaffungen des Ministeriums die Herausforderungen bei der Umsetzung des 8–Punkte–Plans widerspiegeln – ein erhöhter Zeitdruck aufgrund ambitionierter interner Vorgaben und ein von etablierten Unternehmen dominierter IT–Markt im Schulbereich. Vor diesem Hintergrund kritisierte der RH insbesondere, dass das Ministerium

- bei Direktvergaben mit Auftragswerten über 5.000 EUR keine Vergleichsangebote einholte (Unternehmen A und C), obwohl dies die damals geltende interne Beschaffungsrichtlinie vorsah.
- Teilaufträge für dasselbe Vorhaben in mehreren Direktvergaben an ein Unternehmen vergab (Unternehmen A, C und F), wodurch das Potenzial für ein kostengünstigeres Angebot aufgrund eines größeren Auftragsvolumens durch eine Gesamtausschreibung ungenutzt blieb.
- diese Teilaufträge (Unternehmen A, C und F) mit einem Gesamtauftragswert von über 100.000 EUR vergab, womit es die Direktvergabeschwelle überschritt. Der RH betonte, dass zur Ermittlung des Auftragswerts für die Wahl des Vergabeverfahrens alle zum Vorhaben gehörigen Leistungen zu berücksichtigen waren, einschließlich aller Optionen und Vertragsverlängerungen.
- Direktvergaben an Unternehmen erteilte, anstatt aus einer bestehenden BBG–Rahmenvereinbarung abzurufen (Unternehmen A und C³⁹).
- sieben Aufträge an ein Unternehmen mit einem Auftragswert von insgesamt 7,33 Mio. EUR vergab (Unternehmen B), obwohl sich bereits zu Beginn des beauftragten Projekts zeitliche Verzögerungen und hohe Kosten abzeichneten. Der RH merkte zudem kritisch an, dass bei dieser Beschaffung bereits vor Abruf aus dem e–Shop eine klare Präferenz für das Unternehmen B bestand und dass das Unternehmen B das Ministerium bei der Eingabe der erforderlichen Leistungen im e–Shop beriet.
- die Entwicklung der Applikation „Digitales Lernen“ direkt an das Unternehmen F vergab. Damit schloss es den Wettbewerb aus, weil es für den Folgeauftrag um 1,90 Mio. EUR – mit der Begründung des nicht vorhandenen Wettbewerbs wegen

³⁸ Zum Beispiel VwGH Ro 2021–04–0028; auch die Erläuterungen zum Bundesvergabegesetz 2018 (69 der Beilagen XXVI. GP) wiesen darauf hin, dass das Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung ein Ausnahmeverfahren und die Ausnahmeregelung restriktiv anzuwenden war.

³⁹ als Subunternehmen

technischer Ausschließlichkeit – ein Verhandlungsverfahren ohne vorherige Bekanntmachung mit nur einem Bieter wählte. Diese Vorgangsweise, vorab eine Direktvergabe mit einem Auftragswert unter 100.000 EUR durchzuführen und anschließend einen wettbewerbseinschränkenden vergaberechtlichen Grund für die nachfolgende Vergabe im Oberschwellenbereich anzuführen, entsprach nicht den Grundsätzen des Wettbewerbs, insbesondere dem freien und lauterem Wettbewerb, und der Gleichbehandlung aller Bieter.

- sich im überprüften Zeitraum – entgegen der Rechtsprechung des VfGH, Ausnahmebestimmungen des Bundesvergabegesetzes 2018 restriktiv einzusetzen – vermehrt bei Vergaben auf Ausnahmebestimmungen des Bundesvergaberechts (wie technische und rechtliche Ausschließlichkeit) stützte (Unternehmen D und E).

Der RH empfahl dem Ministerium,

- bei Aufträgen des gleichen Leistungsspektrums eine Gesamtprojektierung vorzunehmen und danach im Sinne der Wirtschaftlichkeit eine Gesamtausschreibung durchzuführen, um das Potenzial für ein kostengünstigeres Angebot aufgrund eines größeren Auftragsvolumens zu nutzen;
- für die Wahl des richtigen Vergabeverfahrens bei der Ermittlung des geschätzten Auftragswerts alle zum Vorhaben gehörigen Leistungen einschließlich aller Optionen und Vertragsverlängerungen zu berücksichtigen;
- vor der Beauftragung von Unternehmen bzw. vor der Einleitung eines Vergabeverfahrens zu prüfen, ob es für die benötigten Leistungen bereits eine Rahmenvereinbarung gibt;
- bei Projekten, bei denen sich Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen abzeichnen, vor der Weiterbeauftragung des mit der Umsetzung befassten Unternehmens Alternativen bis hin zu einem vorläufigen Projektstopp zu prüfen;
- vor Abrufen aus dem e–Shop der BBG die benötigten Leistungen eigenständig zu definieren, um eine objektive und faire Reihung der in den einzelnen Losen gelisteten Unternehmen zu gewährleisten;
- Ausnahmebestimmungen im Bundesvergabegesetz 2018 restriktiv einzusetzen.

- 28.3 Laut Stellungnahme des Ministeriums werde hinkünftig mit einem Praxisleitfaden und einem neuen Vorhabensplanungs–Tool eine Gesamtschau auf Projekte sichergestellt, um Doppelgleisigkeiten zu verhindern und Synergien zu erhöhen. Die Zentralstelle führe seit 2024 halbjährliche Erhebungen durch, um großen Beschaffungsbedarf rechtzeitig abzusehen und bestenfalls zu bündeln.

Die Fachabteilungen würden zudem im Beschaffungsassistententool sowie in regelmäßigen Beratungsgesprächen auf die Angebote der BBG bzw. den e–Shop sowie auf die Möglichkeit, e–Shop–Zugänge mit verschiedenen Berechtigungen einzurichten, hingewiesen. Dies werde verstärkt genutzt. Die Beschaffungsrichtlinie des Ministeriums sei anlässlich entsprechender RH–Empfehlungen nachgeschärft worden. Die



8–Punkte–Plan für eine digitale Schule

Ausnahmebestimmungen des Bundesvergabegesetzes würden in der Zentralleitung restriktiv angewendet. Über die besonderen Voraussetzungen für Ausnahmetatbestände werde im Beschaffungsassistententool sowie in regelmäßigen Beratungs– und Schulungsgesprächen informiert.

Zur Umsetzung des Portals Digitale Schule wies das Ministerium auf die geänderten Zielsetzungen des Teilprojekts hin. Am Anfang sei wegen der COVID–19–bedingten Schulschließungen eine rasche Portallösung erforderlich gewesen, ab 2022 hätten sich die Anforderungen weiterentwickelt. Dadurch sei es zu einer starken Ausweitung der in der Erstkonzeption des Portals Digitale Schule geplanten Funktionen gekommen, die schließlich zu einer Neukonzipierung, zu einem Wechsel des mit der Umsetzung ursprünglich beauftragten Unternehmens und zur technischen Realisierung im neuen Bildungsportal geführt hätten. Daher seien die Auszahlungen mit 12,26 Mio. EUR höher ausgefallen, als bei der Erstkonzeption mit 3,16 Mio. EUR geplant gewesen sei.

Schlussempfehlungen

29 Zusammenfassend empfahl der RH:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

- (1) In Zukunft wären bei wichtigen Vorhaben geeignete Ziele zu setzen und Indikatoren festzulegen, um den Erfolg der Maßnahmen überprüfen zu können. (TZ 2)
- (2) Die Feststellungen des RH zu den einzelnen Teilprojekten des 8-Punkte-Plans wären im Rahmen einer Gesamtevaluierung aufzugreifen und Maßnahmen daraus abzuleiten. Insbesondere wären die Wirkungen des 8-Punkte-Plans auf die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler von Relevanz; diese wären einer regelmäßigen Analyse durch das Schulqualitätsmanagement zu unterziehen. (TZ 2)
- (3) Bei zentralen und kostenintensiven Projekten, wie der Geräteinitiative im Rahmen des 8-Punkte-Plans, wäre die pädagogische Umsetzung durch das Schulqualitätsmanagement zu begleiten. (TZ 6)
- (4) Künftig wären auch Schülerinnen und Schüler in den Fokus der Risikoanalyse zu stellen. Zudem wären zielgerichtete Maßnahmen für diesbezüglich identifizierte Risiken zu definieren, um eine Prävention sicherzustellen. (TZ 7)
- (5) Unter Kosten-Nutzen-Abwägungen wären alternative Modelle zu prüfen, um die operative Gesamtverantwortung für routinemäßig abzuwickelnde Kernprozesse der Geräteinitiative zu bündeln. Bei einer diesbezüglichen Entscheidung wäre ein langfristiges Unterstützungs- und Beschwerdemanagement mit ausreichend Ressourcen einzurichten, um die Unterstützung für Schulen und Erziehungsberechtigte im Rahmen der Geräteinitiative sicherzustellen. (TZ 7)
- (6) In Zukunft wäre die Erhebung der technischen Spezifikationen der digitalen Endgeräte zu dokumentieren. (TZ 8)
- (7) Bei Lieferproblemen von Gerätetypen wäre rechtzeitig gegenzusteuern. (TZ 8)

- (8) Basierend auf der Verteilung der Gerätetypen an den Schulen wäre zu evaluieren, ob – vor dem Hintergrund des logistischen Aufwands – sechs Gerätetypen notwendig sind. Bei der Ausstattung der Bundesschulen mit Klassengeräten wären die bestehende Ausstattung und der Bedarf zu berücksichtigen. (TZ 9)
- (9) Die offenen Selbstbehalte aus der Geräteinitiative wären zeitnah zu mahnen. (TZ 11)
- (10) Gemeinsam mit der OeAD–GmbH wären die Weiterentwicklung der Applikation „Digitales Lernen“ zu forcieren und Probleme zu beheben. (TZ 12)
- (11) Gemeinsam mit den Bildungsdirektionen wäre eine zentrale Auswertung zur Erstkonfiguration und Nutzung der digitalen Endgeräte einzurichten. Daran anschließend wäre die Nutzung der digitalen Endgeräte sicherzustellen. (TZ 15)
- (12) Die Nutzung des Eigengeräte–Online–Checks sowie dessen Mehrwert für Schulen wären zu erheben und es wäre eine direkte Beurteilung durch die Schulen in Erwägung zu ziehen. (TZ 16)
- (13) Im Sinne der Nachhaltigkeit wäre eine effizientere Gestaltung der Gerätebörse vorzusehen. (TZ 16)
- (14) Im Rahmen der Evaluierung des 8–Punkte–Plans wäre das Teilprojekt Gütesiegel Lern–Apps insbesondere im Hinblick auf Akzeptanz und tatsächliche Nutzung zu bewerten. (TZ 20)
- (15) Im Rahmen der Weiterentwicklung der Eduthek wäre das Nutzerverhalten zu analysieren und bei Fortführung des Angebots hinkünftig ein aussagekräftiges Monitoring zu installieren. Die Ergebnisse wären bei der künftigen Ausgestaltung der Eduthek zu berücksichtigen. (TZ 21)
- (16) Im Rahmen der vorgesehenen Evaluierung des 8–Punkte–Plans wäre das Nutzerverhalten der Schulen bezüglich der Kommunikationsplattformen zu bewerten. Dies, um Rückschlüsse auf den Erfolg des Teilprojekts ziehen zu können und die Bereitschaft der Schulen zu erheben, das neue Bildungsportal zu nutzen. (TZ 22)
- (17) Auf die Pädagogischen Hochschulen und Universitäten wäre dahingehend hinzuwirken, den Erwerb digitaler Kompetenzen in den Curricula für die Ausbildung der Lehrpersonen zu forcieren. (TZ 23)

- (18) Gemeinsam mit den Bildungsdirektionen wären regelmäßig die digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I zu erheben, um eine aussagekräftige Datengrundlage zu erhalten. Dabei wäre zu prüfen, ob bereits bestehende Instrumente genutzt werden könnten, wie das Kompetenzmessinstrument digi.check oder die nationale individuelle Kompetenzmessung iKMPLUS. (TZ 25)
- (19) Ergebnisse aus der International Computer and Information Literacy Study (ICILS) wären zu analysieren und zielgerichtete Maßnahmen auch im Rahmen der Weiterentwicklung des 8–Punkte–Plans umzusetzen. (TZ 25)
- (20) Das Evaluierungsergebnis der verbindlichen Übung Digitale Grundbildung wäre in einer Weiterentwicklung des Lehrplans zum Pflichtfach zu berücksichtigen. (TZ 26)
- (21) Die geltenden internen Vorgaben wären bei Vergaben einzuhalten. (TZ 27)
- (22) Der überarbeiteten Beschaffungsrichtlinie folgend wären Auftragswertschätzungen standardmäßig zu dokumentieren sowie Verträge aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und Rechtssicherheit vor Leistungsbeginn schriftlich abzuschließen. (TZ 27)
- (23) Bei Aufträgen des gleichen Leistungsspektrums wäre eine Gesamtprojektierung vorzunehmen und danach im Sinne der Wirtschaftlichkeit eine Gesamtausschreibung durchzuführen, um das Potenzial für ein kostengünstigeres Angebot aufgrund eines größeren Auftragsvolumens zu nutzen. (TZ 28)
- (24) Für die Wahl des richtigen Vergabeverfahrens wären bei der Ermittlung des geschätzten Auftragswerts alle zum Vorhaben gehörigen Leistungen einschließlich aller Optionen und Vertragsverlängerungen zu berücksichtigen. (TZ 28)
- (25) Vor der Beauftragung von Unternehmen bzw. vor der Einleitung eines Vergabeverfahrens wäre zu prüfen, ob es für die benötigten Leistungen bereits eine Rahmenvereinbarung gibt. (TZ 28)
- (26) Bei Projekten, bei denen sich Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen abzeichnen, wäre vor der Weiterbeauftragung des mit der Umsetzung befassten Unternehmens Alternativen bis hin zu einem vorläufigen Projektstopp zu prüfen. (TZ 28)

- (27) Vor Abrufen aus dem e–Shop der Bundesbeschaffung GmbH wären die benötigten Leistungen eigenständig zu definieren, um eine objektive und faire Reihung der in den einzelnen Losen gelisteten Unternehmen zu gewährleisten. (TZ 28)
- (28) Ausnahmebestimmungen im Bundesvergabegesetz 2018 wären restriktiv einzusetzen. (TZ 28)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung; OeAD–GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung

- (29) Die Ursachen für überzählige digitale Endgeräte an Schulen wären zu erheben und die überzähligen digitalen Endgeräte einer Nutzung an den Schulen zuzuführen. (TZ 13)
- (30) Die Schulen wären im Rahmen des Bestellprozesses bei der Bestellmenge – etwa durch Information in der Applikation „Digitales Lernen“ – zu unterstützen. (TZ 13)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung; Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich

- (31) Es wäre zu evaluieren, ob das bisherige Ausmaß der Bereitstellung von Lehrpersonalressourcen für das Mobile Device Management noch angemessen ist; insbesondere wären Lehrpersonen von der technischen und administrativen Betreuung zu entlasten. (TZ 14)
- (32) Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung und die Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich sollten sich eine Übersicht über die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen verschaffen. Dabei wären die bereits entwickelten Instrumente anzuwenden, etwa digi.checkP. Entsprechend den Ergebnissen wäre das Fort– und Weiterbildungsangebot im Bereich der Digitalisierung anzupassen. (TZ 23)

Bildungsdirektionen für Kärnten und für Niederösterreich

- (33) Es wäre zu erheben, wie viele Lehrpersonen das Pflichtfach Digitale Grundbildung fachfremd unterrichten. Auf Basis der Ergebnisse wäre darauf hinzuwirken, das Fort- und Weiterbildungsangebot an den Pädagogischen Hochschulen anzupassen. (TZ 26)

Bildungsdirektion für Kärnten

- (34) Den Ursachen der Nichtaktivierung der digitalen Endgeräte an den Bundes-schulen wäre zügig nachzugehen und eine Nutzung zu veranlassen. (TZ 15)

Bildungsdirektion für Niederösterreich

- (35) Unter Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten des neuen Qualitätsmanagements für Schulen wäre die Schwerpunktsetzung der Schulen der Sekundarstufe I zu erheben, um so gezielter den Fokus auf die Entwicklung der Digitalisierung legen zu können. (TZ 6)
- (36) Die an der Geräteinitiative teilnehmenden Schulen wären zur Übermittlung ihrer Digitalisierungskonzepte aufzufordern, um sicherzustellen, dass jede Schule über ein solches verfügt. (TZ 6)
- (37) Künftig wären das Vergaberecht einzuhalten und Vergabeverfahren aussagekräftig zu dokumentieren. (TZ 17)
- (38) Bei der Vergabe von Beratungs- und Ausführungsleistungen wäre sicherzustellen, dass der Wettbewerb durch die Teilnahme eines Bewerbers oder Bieters, der an Vorarbeiten beteiligt war, nicht verzerrt wird. (TZ 17)

OeAD-GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung

- (39) Gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung wären – basierend auf den Ergebnissen der Evaluierung – für die weitere Ausrollung des Projekts Gütesiegel Lern-Apps strategische Überlegungen anzustellen, um eine möglichst hohe Akzeptanz an den Schulen für das Gütesiegel sowie eine breite Abdeckung der Lehrinhalte zu schaffen. (TZ 20)



8–Punkte–Plan für eine digitale Schule



Wien, im Oktober 2024

Die Präsidentin:

Dr. Margit Kraker



Anhang

Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger

Anmerkung: im Amt befindliche Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger
in **Fettdruck**

OeAD-GmbH – Agentur für Bildung und Internationalisierung

Aufsichtsrat

Vorsitz

Mag. Elmar Pichl

(seit 21. September 2010)

Stellvertretung

Mag. Hanspeter Huber

(17. Mai 2012 bis 31. Jänner 2024)

Doris Wagner, BEd, MEd

(seit 1. Februar 2024)

Geschäftsführung

Dr. Stefan Zotti

(1. Jänner 2016 bis 31. Dezember 2018)

Jakob Calice, PhD

(seit 1. Jänner 2019)

R — H



