



**Postulat von Thomas Meierhans, Heinz Achermann und Anna Bieri
betreffend «Digital Zug – Mit Zug digital erfolgreich» auch an den kantonalen Schulen?**
(Vorlage Nr. 3152.1 - 16429)

**Postulat von Tabea Zimmermann, Anastas Odermatt und Rita Hofer
betreffend angemessene IT-Infrastruktur, IT-Support und Datensicherheit an kantonalen
Schulen**
(Vorlage Nr. 3154.1 - 16432)

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 7. Juni 2022

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 27. Oktober 2020 haben die Kantonsräte Thomas Meierhans, Heinz Achermann und Anna Bieri das Postulat betreffend «Digital Zug – Mit Zug digital erfolgreich» auch an den kantonalen Schulen?» eingereicht. Am 28. Oktober 2020 haben die Kantonsrätinnen Tabea Zimmermann, Anastas Odermatt und Rita Hofer das Postulat betreffend angemessene IT-Infrastruktur, IT-Support und Datensicherheit an kantonalen Schulen eingereicht. Der Kantonsrat hat beide Vorstösse am 26. November 2020 an den Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen. Da beide Postulate dieselbe Thematik betreffen, beantwortet sie der Regierungsrat im gleichen Bericht und Antrag. Dieser gliedert sich wie folgt:

1. Ausgangslage
2. Massnahmen
3. Fazit
4. Antrag

1. Ausgangslage

Im Sommer 2020 kam es im Zusammenhang mit einer grossen technischen Umstrukturierung der IT der Kantonsschule Zug zu Verzögerungen und Schwierigkeiten. Diese Umstrukturierung ging zurück auf die IT-Strategie kantonale Schulen 2018–2022 und beinhaltete u. a. den Umstieg der Lehrpersonen auf eigene und teilweise eigenverantwortlich gewartete Computer (BYOD). Die beiden Vorstösse stehen in direktem Zusammenhang mit der damaligen Situation an der Kantonsschule Zug und adressieren die Themen Betrieb, Datenschutz, Datensicherheit sowie Konzept und Entschädigung BYOD. Bereits im Sommer 2021 hat der Regierungsrat in seiner Antwort auf die «Interpellation der Fraktion Alternative – die Grünen betreffend IT-Infrastruktur, Datensicherheit und Digitalisierung an kantonalen Schulen» (Vorlage Nr. 3155.2 - 16634) ausführlich zu Fragen zur IT der kantonalen Schulen Stellung genommen. Vor der Beantwortung der beiden Postulate wollte der Regierungsrat indes die Erarbeitung der IT-Strategie kantonale Schulen 2023–2026 abwarten. Diese liegt nun im Entwurf vor und wird im Herbst 2022 verabschiedet. Die Erarbeitung und der Beschluss der IT-Strategie obliegt dem Lenkungsausschuss kantonale Schulen (LeIKS), in welchem mit Ausnahme der Fachmittelschule (sie teilt sich ihre Schul-IT mit dem schulischen Brückenangebot am gleichen Standort und wird im LeIKS durch den Amtsleiter Brückenangebote vertreten) alle Schulleitungen der kantonalen

Schulen, der Leiter des Amtes für Informatik und Organisation (AIO) und weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Volkswirtschaftsdirektion und der Direktion für Bildung und Kultur Einsitz nehmen. Der LeIKS wird durch den Generalsekretär der Direktion für Bildung und Kultur, Lukas Furrer, geleitet. Über die Strategie hinaus hat der LeIKS weitere Entscheide gefällt, welche die Forderungen beider Postulate aufnehmen. Dabei leistete Werner Odermatt, Prorektor am Gewerblich-industriellen Bildungszentrum Zug (GIBZ) und Elektronikingenieur mit Nachdiplomstudium Informatik, entscheidende Grundlagenarbeit in den Bereichen Datenschutz, Datensicherheit und Betriebskontinuität.

2. Massnahmen

Professioneller und eigenverantwortlicher Vorortsupport

Bis auf die Schwierigkeiten an der besonders betroffenen Kantonsschule Zug verlief die strategiebasierte Weiterentwicklung der IT der kantonalen Schulen ohne nennenswerte Probleme. Die Schulinformatik läuft stabil und die Kosten bleiben innerhalb der vorgegebenen finanziellen Rahmenbedingungen. Dies gilt auch für die Kosten des professionellen Vorortsupports. Zwar wurde dieser First-Level-Support nie abgeschafft, aber er musste mit Unterstützung des AIO wieder etwas hochgefahren werden, nachdem die Wirkung der selbstverantwortlichen Supportorganisationen an den kantonalen Schulen anfänglich zu optimistisch eingeschätzt worden war. Heute ergänzen sich beide Supportorganisationen und leisten wertvolle Beiträge.

Eigene Geräte (BYOD) vs. zur Verfügung gestellte Geräte (COPE)

Der LeIKS hat sich vertieft mit der Weiterführung der BYOD-Strategie und mit der Alternative COPE (Corporate-Owned, Personally-Enabled) befasst. Anfang 2022 liess sich der LeIKS den Luzerner Ansatz, den Lehrpersonen resp. den Schulen die Wahl des Modells zu überlassen, von den Luzerner Experten vorstellen. Bereits zuvor wurde die BYOD-Frage im Rahmen eines Strategiereferats («Digitalisierung macht Schule. Macht Schule Digitalisierung?») von Prof. Dominik Petko, Universität Zürich, vom LeIKS bearbeitet. Prof. Petko liess keinen Zweifel daran, wohin die Reise gehen wird. Jede andere Lösung als BYOD für Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen wäre in seinen Augen ein pädagogischer Rückschritt, bspw. mit Blick auf die Einübung der eigenverantwortlichen Gerätepflege der Schülerinnen und Schüler oder vor dem Hintergrund der maximalen Handlungsfreiheit, wie sie nur mit der Nutzung privater Geräte möglich ist. Die Nutzung eigener Geräte resp. der Verzicht auf eine doppelte IT-Infrastruktur ist auch unter ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll. Nach den beiden Inputreferaten beschloss der LeIKS an seinem Strategieworkshop vom 11. März 2022 eine Vorwärtsstrategie: Festhalten an BYOD bei gleichzeitiger Verbesserung der Rahmenbedingungen. Konkret soll die Entschädigung von gegenwärtig 300 auf 500 Franken pro Jahr und Lehrperson erhöht werden. Mit dieser Entschädigung können alle Ansprüche abgedeckt werden, inkl. Peripheriegeräte wie bspw. ein zweiter Bildschirm für die Nutzung zu Hause. Die weiteren Kriterien: Bei Teilpensen erfolgt die Entschädigung anteilmässig abgestuft nach Pensum plus 30 Prozent (maximal 500 Franken). Die Entschädigung wird nur für Geräte ausgerichtet, welche die von den Schulen definierten Vorgaben erfüllen. Im Bereich der Weiterbildung treffen die Schulen sachgerechte analoge Lösungen. Die Finanzierung der verbesserten Rahmenbedingungen für BYOD wird mit dem Budget 2023 beantragt.

Datensicherheit und Datenschutz

Der LeIKS folgt den Empfehlungen der dazu eingesetzten Arbeitsgruppe. Die Verschlüsselungslösung «Boxcryptor» soll an allen Schulen als Ergänzung zur Nutzung der OneDrive-Cloud eingeführt werden. «Boxcryptor» erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen und ist in der

Anwendung einfach. Ein Restrisiko lässt sich nicht ausschliessen, doch gibt es für Schulen auf Dauer keinen Weg an der Cloud vorbei. Anzuführen bleibt, dass in der IT auch dort Restrisiken bestehen, wo die Cloud zurzeit noch umgangen werden kann. Die Übermittlung vertraulicher Daten von Seiten der Lehrpersonen an die Schuladministration erfolgt über eine Portallösung, wenn möglich über die Schulverwaltungssoftware (schulNetz) oder über eine verschlüsselte Übertragung (z. B. Whisply-Link). Die Lehrpersonen sollen in Bezug auf den Datenschutz stärker sensibilisiert werden und müssen künftig u. a. eine Datenschutzrichtlinie unterzeichnen.

Betriebskontinuität

Die Arbeit an der Betriebskontinuität wird durch den LeIKS hoch priorisiert. Der LeIKS hat dazu eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Zurzeit wird eine BCM-Risiko-Matrix (BCM = Business Continuity Management) erarbeitet, welche später für die Risikoerkennung und Bewertung jeder einzelnen kantonalen Schule verwendet werden soll (IST-Analyse). Mit diesem Wissen kann die Risiko-Minimierung der einzelnen Schulen angegangen werden, damit möglichst rasch kritische Bereiche der Betriebsbeeinträchtigung verbessert werden können.

Zeitplan:

Abschluss Dokumenten-Entwurf GIBZ:	Ende April 2022
Prüfung durch Kantonsschule Zug:	Ende Mai 2022
Rückmeldung übrige Schulen:	Ende Juni 2022

Digitale Transformation und Schulentwicklung

Die digitale Transformation führt auch im Bereich der Schule zu einer Fülle von neuen Möglichkeiten und damit zu grundsätzlichen Fragen. Nachdem die Entwicklung der Schul informatik lange durch technische Fragestellungen geprägt wurde, rücken nun vermehrt pädagogische Fragen in den Vordergrund. Digitale Transformation bleibt zufällig oder misslingt als Ganzes, wo sie nicht mit einer systematischen, evidenzbasierten und rechenschaftspflichtigen Schulentwicklung verknüpft wird. Damit das nicht geschieht, hat der Regierungsrat die Digitalstrategie 2020–2026 verabschiedet. Diese gilt auch für die kantonalen Schulen. Die Heftigkeit und das Tempo der digitalen Transformation stellen die verantwortlichen Schulleitungen vor neue Herausforderungen. In der IT-Strategie der kantonalen Schulen 2023–2026 wird daher die Verknüpfung der digitalen Transformation mit der systematischen Schulentwicklung festgeschrieben.

3. Fazit

Mit der IT-Strategie der kantonalen Schulen 2018–2022 ist es gelungen, die Schul informatik direktionsübergreifend auf ein gemeinsames Fundament und gemeinsame Entwicklungsfelder zu verpflichten. Die neue IT-Strategie der kantonalen Schulen für die Jahre 2023–2026 knüpft daran an und richtet ihren Fokus in Ergänzung zur kantonalen Digitalstrategie 2020–2026 vermehrt auf pädagogische Fragen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation. Weitere Schritte betreffen insbesondere Verbesserungen bei der Datensicherheit und der Betriebskontinuität. Die in den Postulaten geäusserten Forderungen werden mit den bestehenden oder beschlossenen Massnahmen aufgenommen. Darüber hinaus konnten die Ausgaben für die Schul-IT ab 2018 nachhaltig gesenkt werden. Im Ergebnis liegt eine gut funktionierende, zukunftsfähige und wirtschaftliche Schul-IT vor.

4. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, das Postulat von Thomas Meierhans, Heinz Achermann und Anna Bieri betreffend «Digital Zug – Mit Zug digital erfolgreich» auch an den kantonalen Schulen? (Vorlage Nr. 3152.1 - 16429) sowie das Postulat von Tabea Zimmermann, Anastas Odermatt und Rita Hofer betreffend angemessene IT-Infrastruktur, IT-Support und Datensicherheit an kantonalen Schulen (Vorlage Nr. 3154.1 - 16432) teilerheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben.

Zug, 7. Juni 2022

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Martin Pfister

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart