

**DEPARTEMENT
BILDUNG, KULTUR UND SPORT**
Abteilung Volksschule

4. September 2024

ABSCHLUSSBERICHT

Projekt "Aargauer Lehrmittelsteuerung aus Datenschutzperspektive"

Version vom 23.08.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage – Projektziel – Vorgehensweise	3
1.1 Ausgangslage.....	3
1.2 Projektziel.....	3
1.3 Vorgehensweise und Gliederung.....	3
2. Analyse Aargauer Lehrmittelsteuerung.....	5
2.1 Verantwortung der Gemeinde im Lichte der Angebotspflicht	5
2.2 Lehrmittelsteuerung	5
2.2.1 Legitimation und Zusammensetzung der Lehrmittelkommission.....	5
2.2.2 Auftrag und Wirkung der Lehrmittelsteuerung.....	5
2.2.3 Nicht unterrichtsleitende Lehrmittel und Lernapplikationen	7
2.3 Gesetzliche Anforderungen an die Bearbeitung von Personendaten in digitalen Lehrmitteln und Lernapplikationen	8
2.3.1 Lifecycle von Personendaten beim Einsatz digitaler Lehrmittel und Lernmedien	8
2.3.2 Einleitung	9
2.3.3 Datenschutz	9
2.3.4 Datensicherheit und Datenschutz.....	12
2.3.5 Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit	14
3. Praxiseinblick	17
3.1 Methodisches Vorgehen	17
3.2 Vorbehalt	18
3.3 Ergebnisse	18
3.3.1 Evaluation	18
3.3.2 Beschaffung	18
3.3.3 Implementation.....	19
3.3.4 Einsatz	19
3.4 Weitere Einblicke	19
3.4.1 Aktuelle Herausforderungen	19
3.4.2 Informationen zum PICTS-Lehrgang an der FHNW.....	20
4. Handlungsbedarf.....	20
4.1 Festlegen und klare Kommunikation von Verantwortlichkeiten gemäss Verantwortlichkeitskette	20
4.2 Durchführung von iterativen Applikationsvalidierungen.....	21
4.3 Berücksichtigung des Datenschutzes und der Datensicherheit bei der Implementation und während des Einsatzes	21
4.4 Aufbau und gezielter Einsatz von Fachkompetenzen.....	22
4.5 Breit angelegte Sensibilisierung zur Bewusstseins-schaffung für ISDS-Themen.....	22
4.6 Redundanzen und damit Ressourcenverschleiss bei Applikationsvalidierungen vermeiden ..	22
5. Lösungsansätze	23
5.1 Vier Pfeiler für eine zukunftsgerichtete Lehrmittelsteuerung	23
5.2 Empfehlungen	24
5.2.1 Mögliche Massnahmen für vom Kanton geprüfte Lehrmittel	24
5.2.2 Mögliche Massnahmen für die weiteren Lehrmittel und Lernapplikationen.....	25
5.2.3 Übergeordnete Massnahmen	27
6. Anhang	29

1. Ausgangslage – Projektziel – Vorgehensweise

1.1 Ausgangslage

Ähnlich wie die Einführung von Sprache, Schrift und Buchdruck hat die Digitalisierung weitreichende Auswirkungen auf Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Der Computer ersetzt das Buch als dominantes Medium und beeinflusst auch das Lehren und Lernen in der Volksschule. Das gedruckte Lern- und Arbeitsbuch, das über mehrere Schüलगenerationen eingesetzt wurde, existiert heute praktisch nicht mehr. Es wird zunehmend von digitalen Materialien, Lernplattformen und Apps abgelöst. Künstliche Intelligenz (KI) wird bereits im Unterricht eingesetzt, um Arbeitsblätter zu generieren oder interaktive Lernumgebungen zu schaffen. Digitale Lehrmittel und Lernapplikationen erheben, bearbeiten und speichern unterschiedliche Daten von Lehr- und Lernprozessen, was für die Lernbegleitung und die Bewertung von Schülerleistungen interessant ist. Neben diesen Potenzialen bergen digitale Lehrmittel und Lernapplikationen aber das Risiko, dass aus den gewonnenen Daten Rückschlüsse auf die Persönlichkeit der Lernenden und Lehrpersonen gezogen werden können. Dadurch ergeben sich neue Fragen zum Datenschutz und zur Datensicherheit.

Das Lehrmittelwesen in den Volksschulen wird trotz der Einführung des Lehrplans 21 in der Deutschschweiz und der Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS-Konkordat) weiterhin kantonal geregelt. Im Kanton Aargau wird die Lehrmittelsteuerung über das kantonale Lehrmittelverzeichnis vollzogen. Die kantonale Lehrmittelkommission evaluiert die Lehrmittel, der Kanton (Regierungsrat, Abteilung Volksschule) legt fest, was auf das Lehrmittelverzeichnis kommt, die Gemeinden bezahlen und die Schulen setzen die Lehrmittel ein.

Das Projekt "Aargauer Lehrmittelsteuerung aus Datenschutzperspektive" wurde im Rahmen der Entwicklung einer Datennutzungspolitik für den Bildungsraum Schweiz erarbeitet, mit welcher Educa durch Bund (SBFI) und Kantone (EDK) beauftragt wurde. Dazu hat Educa ein Programm für Datennutzungsprojekte und eine Anlaufstelle für Fragen zu Datennutzung und Datenschutz geschaffen. Durch eine fachmethodische Begleitung werden im Programm Erkenntnisse für die zukünftige Datennutzungspolitik gewonnen. Diese fliessen anschliessend in Entwicklungsansätze ein. Ziel ist es, im Rahmen des existierenden Datenschutzes für einen sicheren und ethisch angemessenen Umgang mit Daten im Bildungswesen zu sorgen und deren gezielte Nutzung zu ermöglichen.

1.2 Projektziel

Mit dem Projekt "Aargauer Lehrmittelsteuerung aus Datenschutzperspektive" ist eine Analyse der Aargauer Lehrmittelsteuerung von der Evaluation eines Lehrmittels bis zum konkreten Einsatz an den Volksschulen aus einer datenschutzrechtlichen Perspektive angestrebt worden. Berücksichtigt wurden sowohl die unterrichtsleitenden Lehrmittel als auch die weiteren Lernapplikationen, die aktuell im Schulalltag zum Einsatz gelangen. Die Ergebnisse dienen dazu, Lösungsansätze zu formulieren, um die Privatsphäre der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrpersonen in Zukunft besser zu schützen, wenn sie mit digitalen Lehrmitteln und Lernapplikationen arbeiten.

1.3 Vorgehensweise und Gliederung

Das Projekt gliedert sich in drei Teile, welche die Struktur des vorliegenden Berichts vorgeben.

- Analyse Aargauer Lehrmittelsteuerung (inkl. Blick auf die Lernapplikationen) und Datenschutzvorgaben (Kapitel 2)
- Einblick in die Praxis: Interviews (Kapitel 3)
- Erörterung des Handlungsbedarfs (Kapitel 4) und Lösungsansätze (Kapitel 5)

Das Projektteam setzte sich aus Fachspezialistinnen der Abteilung Volksschule des Departements BKS und von Educa zusammen:

- Serena Wälti (Projektleitung), Leiterin Lehrmittelkommission, Abteilung Volksschule BKS, Kanton Aargau
- Lea Marti, Fachspezialistin Bildung, Abteilung Volksschule BKS, Kanton Aargau
- Nelly Buchser, Educa, Verantwortliche des Programms im Rahmen der Entwicklung einer Datennutzungspolitik
- Karen Grossmann, Educa, Legal Counsel
- Dominique Basler, Educa, Verantwortliche der Anlaufstelle im Rahmen der Entwicklung einer Datennutzungspolitik

Begleitet wurde das Projekt von einem Steuerungsausschuss bestehend aus:

- Stefan Wirz, Leiter Sektion Organisation, Abteilung Volksschule BKS, Kanton Aargau
- Christian Peyer, Rechtsdienst BKS, Kanton Aargau
- Natascha Ofner, Öffentlichkeit und Datenschutz, Kanton Aargau

Analyse Aargauer Lehrmittelsteuerung

In einem ersten Schritt wurde eine Auslegeordnung der kantonalen Lehrmittelsteuerung vorgenommen. Dazu gehörte die juristische Analyse der Aargauer Rechtsgrundlagen zu den Lehrmitteln und zum Datenschutz. Diese Auslegeordnung wurde durch Educa mit Unterstützung der Leiterin der Lehrmittelkommission des BKS erarbeitet.

Konkret wurden das kantonale Gesetz über die Information der Öffentlichkeit, den Datenschutz und das Archivwesen (IDAG; [SAR 150.700](#)), die dazugehörige Verordnung (VIDAG; [SAR 150.711](#)) und das Gemeindegesetz (GG; [SAR 171.100](#)) untersucht. Auch das Schulgesetz ([SAR 401.100](#)), die Verordnung über die Volksschule ([SAR 421.313](#)), die Verordnung über die Qualitätssicherung an der Volksschule (V QS; [SAR 401.116](#)) und – aufgrund der vorgesehenen Totalrevision des Schulgesetzes – der Entwurf zum Volksschulgesetz ([E-VSG](#))¹ wurden analysiert.

Die Analyse bildet zum einen den Ist-Zustand ab und beinhaltet zum anderen eine kritische Beurteilung, die "blinde Flecken", Problemfelder oder Diskrepanzen aus Datenschutzperspektive aufzeigt. Die Frage nach Evaluation, Beschaffung und Einsatz von Lernapplikationen wird generell behandelt, weil sie bei den Gemeinden und den Schulen verortet ist.

Interviews

Auf Basis der Auslegeordnungen wurde in einem zweiten Schritt in drei Schulen ermittelt, wie sie mit den Datenschutzbestimmungen im Lehrmittel- und Lernapplikationsbereich umgehen. Dazu wurden mit Schulverantwortlichen² Interviews durchgeführt und anschliessend ausgewertet. Dieser Einblick in die Praxis wurde durch Educa und die Fachspezialistinnen der Abteilung Volksschule des Departements BKS gemeinsam erhoben.

¹ Mit der Totalrevision des Aargauer Schulgesetzes wird beabsichtigt, das Schulgesetz vom 17.03.1981 systematisch neu zu ordnen, sprachlich zu aktualisieren und zu konsolidieren sowie in Bezug auf die heutigen Verhältnisse nachzuführen. Die voraussichtliche Inkraftsetzung ist für August 2025 vorgesehen (Stand Juli 2024).

² Die Interviewpartner hatten unterschiedliche Funktionen, darunter: Leitung Koordination ICT und Pädagogik, Medienmanagement, Leitung Digital- und Applikationsmanagement, PICTS, Schulleitung.

Erörterung des Handlungsbedarfs und Lösungsansätze

In einem letzten Schritt wurden aufgrund der Erkenntnisse aus den ersten beiden Teilen der Handlungsbedarf identifiziert und Empfehlungen für den datenschutzsicheren Einsatz von Lehrmitteln und Lernapplikationen ausgearbeitet. Diese Arbeiten wurden durch Educa in Abstimmung mit der Lehrmittelverantwortlichen des Kantons Aargau durchgeführt.

Der vorliegende Bericht fasst die Projektergebnisse und Lösungsansätze zusammen.

2. Analyse Aargauer Lehrmittelsteuerung

2.1 Verantwortung der Gemeinde im Lichte der Angebotspflicht

Gemäss § 49 Abs. 1 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 lit. d E-VSG ist die Gemeinde Trägerin der Schule. Das bedeutet, dass sie die Verantwortung trägt, das gesetzlich vorgesehene Schulangebot, welches Kapitel 2 §§ 6–29 E-VSG umschreibt, anzubieten. Sie kann diese Verantwortung eigenständig wahrnehmen. Gemäss § 50 E-VSG i.V.m. §72 ff. Gemeindegesetz (GG) stehen ihr unterschiedliche Zusammenarbeits- bzw. Delegationsformen zur Verfügung.

Zu dieser Pflicht gehört u.a. die Zurverfügungstellung der Gesamt-Infrastruktur der Schule (vgl. Kapitel 4.5 §§ 74–77 E-VSG), so zum Beispiel die Unterrichtsgebäude, aber auch die Lehrmittel und die sichere³ digitale Infrastruktur; dazu gehören die Netzwerkinfrastruktur (u.a. das WLAN) sowie Server und/oder Clouddienste (inkl. Verträge mit diesen Anbietern). Auch der Aufbau und die Gestaltung des Unterrichts (vgl. Kap. 4.3 §§ 59–67), wofür unter anderem ein Lehrkörper benötigt wird, sind in der Angebotspflicht des Schulträgers eingeschlossen; hierunter fallen die Lehrmittel und Lernapplikationen.

2.2 Lehrmittelsteuerung

2.2.1 Legitimation und Zusammensetzung der Lehrmittelkommission

Die kantonale Steuerung des Unterrichts an den Aargauer Schulen erfolgt hauptsächlich über den Lehrplan und das Lehrmittelverzeichnis. Das Lehrmittelwesen umfasst im engeren Sinne die strategische und operative Führung sowie den Vollzug in Lehrmittelbelangen. Hierfür wird die kantonale Lehrmittelkommission vom Erziehungsrat eingesetzt und mit der Steuerung des Lehrmittelwesens betraut (§ 89 Abs. 2 E-VSG). Die Lehrmittelkommission handelt nach Massgabe ihres Pflichtenhefts. Sie besteht derzeit aus acht Mitgliedern aus dem Schulfeld, die jeweils unterschiedliche Stufen und Fachausrichtungen vertreten und zwei Vertreterinnen der Abteilung Volksschule des Departements Bildung, Kultur und Sport (BKS) – die Lehrmittelverantwortliche, welche die Leitung innehat, sowie eine weitere Fachmitarbeiterin. Weder die Einsetzung der Lehrmittelkommission noch ihr Pflichtenheft sind gesetzlich verankert. Die bisherige Legitimation ergibt sich aus der traditionellen Arbeitsweise.

2.2.2 Auftrag und Wirkung der Lehrmittelsteuerung

Die Lehrmittelkommission evaluiert die unterrichtsleitenden⁴ Lehrmittel, beantragt bei der Abteilung Volksschule die Einführung und Aufhebung von Lehrmitteln und die Zuordnung als obligatorische, alternativ-obligatorische oder empfohlene Lehrmittel. Darüber hinaus verfolgt sie die allgemeinen Entwicklungen im Bildungsbereich und berät die Abteilung Volksschule in Lehrmittelfragen. Zudem regt die Lehrmittelkommission flankierende Massnahmen bei der Einführung von neuen Lehrmitteln

³ Vgl. hierzu das Kapitel zu Datenschutz und Datensicherheit Kap. 2.3.4.

⁴ Als unterrichtsleitend gilt ein Lehrmittel dann, wenn es die Lehrplankompetenzen eines Fachbereichs grundsätzlich abdeckt, sodass sich der Unterricht weitestgehend bestreiten lässt. Unterrichtsleitende Lehrmittel haben den Anspruch, die Kompetenzen, welche im Lehrplan vorgesehen werden, zu didaktisieren; sie bestehen in der Regel aus einer Lehrperson- und einer Schülerausgabe. Vereinzelt werden auch Lehrmittel geprüft, die spezifische Kompetenzen abdecken (z.B. Tastaturschreiben im Fach Deutsch oder Nahrungszubereitung für das Fach Wirtschaft, Arbeit, Haushalt - WAH).

an (beispielsweise Weiterbildungen, Informationen im kantonalen Schulblatt oder auf dem Schulportal). Diese Aufgaben sind alle dem Erziehungsrat in § 89 E-VSG zugetragen worden.

2.2.2.1 Evaluationskriterien

Die Lehrmittelkommission beurteilt die Lehrmittel nach pädagogischen Kriterien, den sogenannten Levanto-Kriterien der interkantonalen Lehrmittelzentrale ilz⁵. Der Levanto-Kriterienkatalog ist in vier fachübergreifende Bereiche unterteilt und hat zudem für jedes Fach eigene spezifischen Kriterien. Diese wurden in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Zürich 2009 erarbeitet. Im Laufe der Jahre wurden die Kriterien nach den neuen Anforderungen und Entwicklungen im Bildungsbereich punktuell angepasst. U.a. wurde auch ein Kriterium zum Datenschutz ergänzt (vgl. Kriterium 55). Die Kriterien dienen allen Deutschschweizer Kantonen dazu, Lehrmittelevaluationen dezentral und selbständig durchzuführen. Den Kantonen ist es freigestellt, Kriterien für die Evaluationen selber auszuwählen, respektive wegzulassen oder eigene hinzuzufügen. Obwohl sie rechtlich nicht bindend sind, sind die Kriterien für die Lehrmittelverlage massgeblich: Hält ein Lehrmittel der Überprüfung nicht stand, wird es für die Schulen nicht empfohlen.

Unter dem formal-gestalterischen Bereich der Levanto-Kriterien befindet sich das Kriterium 55, wonach ein Lehrmittel die datenschutzrechtlichen Bestimmungen berücksichtigen soll. Diese Bestimmung kann als impliziter Verweis auf das IDAG beziehungsweise VIDAG verstanden werden. Die Aargauer Lehrmittelkommission beurteilt dieses Kriterium – Stand heute – nicht, da ihr die dafür notwendigen Fachkompetenzen fehlen. Eine datenschutzrechtliche Evaluation bedürfte rechtlicher, technischer und auch praxisbezogener Expertise. Dies übersteigt die Kompetenzen der Lehrmittelkommission in ihrer heutigen Zusammensetzung.

2.2.2.2 Evaluationsablauf

Die Aargauer Lehrmittelkommission legt zu Beginn des Jahres in einer Jahresplanung die zu evaluierenden Lehrmittel und einen ungefähren Zeitplan fest. Für die Lehrmittel werden jeweils Arbeitsgruppen gebildet, bestehend aus den Mitgliedern der Lehrmittelkommission nach der jeweiligen Stufe und Fächern. Fehlen spezifische Fachkenntnisse, werden weitere Lehrpersonen zur Evaluation hinzugezogen. Zu Beginn der Evaluation findet eine Kick-off Veranstaltung mit der Evaluationsgruppe statt, in dem die ausgewählten Lehrmittel vorgestellt, die anzuwendenden Levanto-Kriterien besprochen sowie die auftauchenden Fragen geklärt werden. Die so beschlossenen Kriterien werden alle gleichwertig gewichtet. Die entsprechenden Mitglieder der Lehrmittelkommission evaluieren die ihnen zugewiesenen Lehrmittel selbständig anhand des Levanto-Kriterienkatalogs. In der Abschlussitzung werden die Ergebnisse besprochen und eine Empfehlung zuhanden der gesamten Lehrmittelkommission und der Abteilungsleitung Volksschule getroffen. Die Leitung der Lehrmittelkommission fasst die Ergebnisse in einem Bericht zusammen, der für Schulen auf Anfrage einsehbar ist.

Die Lehrmittelkommission empfiehlt lediglich die Einführung beziehungsweise Aufhebung von Lehrmitteln. Der endgültige Entscheid wird von der Abteilungsleitung Volksschule (vgl. Kap. 2.2.2.3. Status empfohlene Lehrmittel) oder vom Regierungsrat gemäss § 66 Abs. 2 E-VSG getroffen (vgl. Kap. 2.2.2.3. Status obligatorische und alternativ-obligatorische Lehrmittel). Nach dem Entscheid werden die neuen Lehrmittel im kantonalen Lehrmittelverzeichnis aufgeführt, beziehungsweise Lehrmittel, die nicht mehr den Anforderungen entsprechen, werden gelöscht. Die obligatorischen und alternativ-obligatorischen Lehrmittel werden im Anhang 5 der Verordnung über die Volksschule festgehalten (§ 4 Abs. 3 VOVS). Der Entscheid wird zudem als Information auf dem kantonalen Schulportal⁶ publiziert. Und bei obligatorischen und alternativ-obligatorischen Lehrmitteln werden Weiterbildungskurse zur Einführung beim Weiterbildungsinstitut der PH FHNW in Auftrag gegeben. Die Kosten hierfür trägt der Kanton.

⁵ <https://www.ilz.ch> > Lehrmittel > [Lehrmittelevaluation](#) (02.07.2024)

⁶ <https://www.schulen-aargau.ch/>

Stellt sich heraus, dass ein bestimmtes Lehrmittel in der Schulpraxis aus verschiedenen Gründen nicht tauglich ist, wenden sich Lehrpersonen an ihre Stellvertretung in der Lehrmittelkommission oder an die Leitung der Lehrmittelkommission. Häufen sich Beschwerden nach einer bestimmten Zeit, sucht die Leitung der Kommission das Gespräch mit den betreffenden Verlagen, um mögliche Lösungen zu erarbeiten oder es werden neue alternative Lehrmittel geprüft.

2.2.2.3 Lehrmittelstatus

Die Lehrmittel werden mit drei unterschiedlichen Status versehen, die ihren Einsatz an der Schule festlegen (vgl. www.schulen-aargau.ch/regelschule > Unterricht > Lehrplan & Lehrmittel > Lehrmittel > [Lehrmittelverzeichnis](#)):

- **Obligatorisch:** Der Regierungsrat entscheidet auf Antrag des Departements BKS, Abteilung Volksschule, über die obligatorischen Lehrmittel. Die Anträge basieren auf den Empfehlungen der Lehrmittelkommission. Als obligatorisch deklarierte Lehrmittel werden im Anhang 5 VOVS aufgenommen und müssen im Unterricht eingesetzt werden. Es besteht keine Wahlmöglichkeit.
- **Alternativ-obligatorisch:** Der Regierungsrat entscheidet auf Antrag des Departements BKS, Abteilung Volksschule, über die alternativ-obligatorischen Lehrmittel. Die Anträge basieren auf den Empfehlungen der Lehrmittelkommission. Auch diese Lehrmittel werden im Anhang 5 VOVS aufgenommen. Ihr Einsatz im Unterricht ist ebenfalls verbindlich. Es besteht aber eine Wahlmöglichkeit. Eine gute Koordination und Abstimmung innerhalb der Schule sind deshalb anzustreben.
- **Empfohlen:** Die Abteilungsleitung Volksschule (BKS) entscheidet auf Antrag der Lehrmittelkommission über die empfohlenen Lehrmittel. Diese können für jene Fächer eingesetzt werden, für die kein Obligatorium besteht. Auch können sie als Ergänzung zu obligatorischen Lehrmitteln verwendet werden.

Der Status der Lehrmittel ist von den jeweiligen Fächern abhängig:

- **obligatorisch:** Englisch Primarstufe; Französisch Primarstufe; Freifach Latein
- **alternativ-obligatorisch:** Deutsch; Französisch Oberstufe; Englisch Oberstufe; Freifach Italienisch; Mathematik
- **empfohlen:** Berufliche Orientierung; Bildnerisches Gestalten; Bewegung und Sport; Ethik, Religionen, Gemeinschaften; Medien und Informatik; Musik; Natur, Mensch, Gesellschaft; Natur und Technik; Politische Bildung; Räume, Zeiten, Gesellschaften; Textiles und Technisches Werken; Wirtschaft, Arbeit, Haushalt

Aus dem Prinzip der Unterrichtsfreiheit gemäss § 15 des Gesetzes über die Anstellung von Lehrpersonen (GAL; [SAR 411.200](#)) ergibt sich die Freiheit der Schulen, weitere Lehrmittel, Unterrichtsmaterialien oder Lernapplikationen als Ergänzung zu den im kantonalen Lehrmittelverzeichnis aufgeführten Lehrmitteln zu verwenden (vgl. hierzu unten Kap. 2.2.3). Im Aargau hat sich eine liberale Lehrmittelpolitik etabliert. Das bedeutet, dass wenige obligatorische und alternativ-obligatorische Lehrmittel bestehen und in den meisten Fächern die Lehrmittel empfohlen werden. Es zeichnet sich ab, dass mittelfristig keine Einzelobligatorien bestehen werden, da die Lehrpersonen vermehrt ihre Lehrmittelfreiheit einfordern.

2.2.3 Nicht unterrichtsleitende Lehrmittel und Lernapplikationen

Neben den oben genannten unterrichtsleitenden Lehrmitteln gibt es zahlreiche digitale Lehrmittel und Lernapplikationen, welche im Klassenzimmer seit geraumer Zeit eingesetzt werden. Darunter sind beispielsweise "Moneyfit", eine Lernplattform, um den Umgang mit Geld zu erlernen, "Onilo", eine Applikation für die Sprach- und Leseförderung oder "evulpo", eine Lernplattform mit lehrplankonformem Zusatzmaterial für Kernfächer und ähnliche Applikationen. Die Lehrmittelkommission befasst sich Stand heute nicht mit der Überprüfung von solchen digitalen Lernapplikationen.

2.3 Gesetzliche Anforderungen an die Bearbeitung von Personendaten in digitalen Lehrmitteln und Lernapplikationen

2.3.1 Lifecycle von Personendaten beim Einsatz digitaler Lehrmittel und Lernmedien

Man spricht vom Lifecycle von Personendaten, weil diese zuerst gesammelt, dann bearbeitet, anschliessend gespeichert und schliesslich archiviert oder gelöscht werden. Aus datenschutzrechtlicher Sicht sollte es den Verantwortlichen⁷ für die Datenbearbeitung jederzeit klar sein, wo die Daten sich befinden und ob sie Risiken ausgesetzt sind. In der Folge werden fiktive Praxisbeispiele erläutert, die anschliessend zur Illustration der gesetzlichen Anforderungen herangezogen werden:

An der Primarschule in der Gemeinde Tufikon fängt nach der langen Sommerpause bald das neue Schuljahr wieder an. Herr Maler als materialverantwortliche Lehrperson für die ganze Schule hat bereits im Frühling alle Lehrmittel über eine Bestellliste bei den verschiedenen Lehrmittelverlagen bestellt. Neben den gedruckten Arbeitsbüchern und -heften gibt es auch rein digitale Lehrmittel. Je nach Verlag erhält er entweder ein Couvert mit den QR-Codes für die Lizenzen oder er kann sie über den Account, der seine Schule beim Verlag hat, direkt an die jeweiligen Klassenlehrpersonen zuweisen.

Frau Loprieno unterrichtet auf der Stufe der dritten Klassen. In den letzten Wochen der Sommerferien bereitet sie sich auf das neue Schuljahr vor. Bei allen Lehrmittelverlagen hat sie einen digitalen Account eingerichtet. Bei der Registrierung musste sie ihre persönlichen Daten wie Vor- und Nachname, ihre Schulemailadresse sowie ihre Schule (Schule Tufikon) angeben. Nun loggt sie sich mit ihrer Emailadresse und ihrem Passwort in ihren Account beim Lehrmittelverlag Studiosverlag ein und fügt das neue digitale Deutschlehrmittel des Verlags hinzu. In ihrem Account erstellt sie nun eine neue Klasse. Für jede Schülerin und jeden Schüler braucht sie einen Account mit jeweils Vor- und Nachnamen, Schulemailadresse sowie Benutzernamen und einem Passwort der einzelnen Schülerinnen und Schüler.

Sarah geniesst noch die letzten Tage der langen Sommerferien. Bald kommt sie in die dritte Primarschulklasse und ist schon sehr gespannt auf die neuen Lehrmittel in ihrem Lieblingsfach Deutsch. In der ersten Deutschlektion bei Frau Loprieno bekommt sie neben den gedruckten Arbeitsheften auch eine Lizenz für die digitale Übungsplattform. Sarah ruft die Webseite des neuen Deutschlehrmittels auf. Sie meldet sich dort mit ihrem Benutzernamen und Passwort von der Schule an und gelangt zur Übungsplattform. Auf der Übungsplattform übt und vertieft sie die gelernten Inhalte aus den Arbeitsheften. Frau Loprieno kann über ein Dashboard in der Lehrpersonenausgabe des Lehrmittels erkennen, an welcher Aufgabe Sarah gerade arbeitet. Sie sieht auch, wann sie die Aufgabe beendet hat und wie Sarah ihren Lernfortschritt beurteilt. Sie sieht, dass Sarah schnell vorankommt, weshalb sie ihr regelmässig neue Aufgaben über die Übungsplattform zuweist.

Jim, der Bruder von Sarah, besucht bereits die Oberstufe in Tufikon. In der achten Klasse setzen sich er und seine Mitschülerinnen und Mitschüler mit ihrer beruflichen Zukunft auseinander. Einige befassen sich intensiv mit der Lehrstellensuche. Andere bereiten sich auf den Übertritt an die Kantonsschule oder Mittelschule vor. Im Unterricht mit seinem Lehrer, Herr Müller, arbeiten sie mit einem neuen, digitalen Lernmedium, das die Jugendlichen durch diese Phase begleitet. Jim loggt sich mit seiner Schuladresse ein und erarbeitet Stück für Stück die Aufgaben. Bei einigen Übungen lädt Jim Personen aus seiner Familie, Bekanntenkreis oder Freundinnen und Freunde in das Lernmedium ein, die dann beispielsweise eine Einschätzung zu den Stärken und Schwächen von Jim vornehmen. Zu diesem Zweck tippt Jim deren Vor- und Nachnamen sowie die persönliche Emailadresse ein. Die Aufgaben beinhalten beispielsweise eine Einschätzung der Stärken und Schwächen von Jim, die dann in einen Persönlichkeitspass von Jim integriert werden. Der Persönlichkeitspass fasst wichtige Eigenschaften und Interessen von Jim zusammen (Einschätzungen zum Lernerfolg in der Schule,

⁷ Dies ist ein Rechtsbegriff, welcher in Kap. 2.3.5 näher erläutert wird.

Arbeitsweise, allgemeine gesundheitliche Verfassung etc.) sowohl aus seiner Sicht als auch aus der Sicht seiner Bezugspersonen, die Jim ins Lernmedium eingeladen hat.

2.3.2 Einleitung

Gemäss § 3 Abs. 1 lit. d IDAG sind Personendaten Daten, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbare natürliche Person beziehen. Jeder Umgang mit Personendaten, insbesondere das Beschaffen, Aufbewahren, Verwenden, Umarbeiten, Bekanntgeben oder Vernichten von Personendaten ist eine Bearbeitung von Personendaten (vgl. § 3 Abs. 1 lit. g IDAG) und darf nur unter Einhaltung der massgeblichen Prinzipien vorgenommen werden. Diese sind in §§ 8–12 IDAG genannt: das Rechtmässigkeitsprinzip (§ 8), das Verhältnismässigkeitsprinzip (§ 9), die Integrität der Daten (§ 10), die Zweckbindung (§ 11) und die Datensicherheit (§ 12). Die Bearbeitung ist restriktiver, wenn es sich um besonders schützenswerte Personendaten handelt (vgl. § 8 Abs. 2 IDAG), d.h. um Daten, bei welchen aufgrund ihrer Bedeutung, des Zusammenhangs, Zwecks oder der Art der Bearbeitung, der Datenkategorie oder anderer Umstände eine besondere Gefahr einer Persönlichkeitsverletzung besteht (vgl. § 3 Abs. 1 lit. k IDAG).

Der Entwurf zum Volksschulgesetz (E-VSG), welcher im Laufe des Jahres 2025 in Kraft treten dürfte, regelt das Bildungswesen in der Volksschule (vgl. § 1 Abs. 1 E-VSG) und damit auch den gesetzlichen Auftrag. § 123 Abs. 1 E-VSG meint, dass die Gemeinde Personendaten der Schülerinnen und Schüler (einschliesslich besonders schützenswerte Personendaten) bearbeiten darf, soweit es zur Erfüllung der gesetzlichen (Rechtmässigkeit) und (nicht abschliessend) aufgelisteten Aufgaben (Zweckbindung) geht. Auch das zuständige Departement kann Personendaten der Schülerinnen und Schüler bearbeiten, wenn es zur Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe erfolgt (vgl. § 123 Abs. 2 E-VSG). Das Gesetz ermächtigt somit in erster Linie die Gemeinde und erst an zweiter Stelle das Departement. Personendaten der Schülerinnen und Schüler sind nach Möglichkeit anonymisiert zu bearbeiten (vgl. § 123 Abs. 3 E-VSG). Diese Bestimmung in Verbindung mit § 8 IDAG, der den Grundsatz für die Bearbeitung von Personendaten durch öffentliche Organe regelt, begründen die Legitimation der Schule, unter den gegebenen Voraussetzungen Personendaten der Schülerinnen und Schüler zu bearbeiten.

2.3.3 Datenschutz

Daraus ergibt sich, dass eine datenschutzkonforme Bearbeitung von Daten die Einhaltung der genannten Prinzipien voraussetzt.

2.3.3.1 Legalitätsprinzip (§ 8 IDAG)

Im Bildungskontext ist das oberste Gebot bei der Bearbeitung von Personendaten das Legalitätsprinzip. § 8 IDAG konkretisiert das Prinzip auf unterschiedliche Art und Weise für die Bearbeitung von Personendaten (Abs. 1) und die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten (Abs. 2).

Konkret heisst dies, dass die Schule als öffentliches Organ Personendaten von Schülerinnen und Schülern nur bearbeiten darf, wenn alternativ:

- a) eine Rechtsgrundlage besteht (dabei genügt eine Verordnungsbestimmung, d.h. ein Gesetz im materiellen Sinn).
- b) die Bearbeitung zur Erfüllung der rechtlichen Aufgabe der Schule erforderlich ist; was zutrifft, wenn der Einsatz des Lehrmittels oder der Lernapplikation für die Erfüllung des Lehrplans erforderlich ist.
- c) die betroffene Person eingewilligt hat. Die Einwilligung der betroffenen Person beziehungsweise derer Erziehungsberechtigten ist auf das spezifische Lehrmittel beziehungsweise die spezifische Lernapplikation zu verfassen. Sie darf keine Blankoermächtigung bedeuten und ein jederzeitiger Widerruf soll möglich sein. Aus diesen Gründen ist die Einwilligung als Rechtsgrundlage massvoll einzusetzen, kann aber in bestimmten Fällen für eine kurze Zeit Abhilfe leisten.

Das Deutschlehrmittel, welches Sarah benutzt, ist ein obligatorisches Lehrmittel, das im [Anhang 5](#) der Verordnung über die Volksschule aufgeführt ist. Deutsch ist ein Promotionsfach und im Schulauftrag enthalten. Die Beurteilung des Lernstands von Sarah in diesem Fach kann unter § 123 Abs. 1 lit. b E-VSG subsumiert werden. Somit geschieht der Einsatz dieses Lehrmittels und der Übungsplattform bzw. die damit verbundene Personendatenbearbeitung gestützt auf eine rechtliche Grundlage.

Die Anforderungen an die Rechtsgrundlage sind höher, wenn **besonders schützenswerte Personendaten** bearbeitet werden, oder wenn ein **Profiling** beabsichtigt wird. In diesen Fällen sind alternativ:

- a) ein Gesetz im formellen Sinn (d.h. die demokratische Legitimation ist nötig) erforderlich. Sollen Personendaten wie beispielsweise religiöse Zugehörigkeit, Gesundheit oder soziale Verhältnisse im digitalen Lehrmittel bearbeitet werden, muss dies beispielsweise im Volksschulgesetz geregelt sein.
- b) die Bearbeitung erfolgt aufgrund einer klar umschriebenen gesetzlichen Aufgabe. Das Verhältnismässigkeitsprinzip muss in diesen Fällen im besonderen Masse berücksichtigt werden.
- d) die Person hat eingewilligt. Siehe Ausführungen oben.

Zudem wird in beiden Fällen (Personendaten und besonders schützenswerte Personendaten) das Einholen einer Einwilligung im Gesetz relativiert, wenn diese nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich gemacht werden kann. Zusätzlich zum unverhältnismässigen Aufwand muss beachtet werden, dass auf die Einwilligung verzichtet werden kann, wenn sie (a) bei der Bearbeitung von Personendaten aufgrund der Umstände vorausgesetzt werden kann (vgl. § 8 Abs. 1 lit. d IDAG) beziehungsweise wenn (b) die Bearbeitung von besonders schützenswerten Daten ausschliesslich im Interesse der betroffenen Person liegt (vgl. § 8 Abs. 2 lit. d IDAG). Ein Beispiel, welches beide Fälle (a) und (b) illustriert, ist das Festhalten besonderer gesundheitlicher Spezialbedürfnissen in einer digitalen Applikation.

Gemäss Wortlaut im Sachverhalt enthält der Persönlichkeitspass auch Gesundheitsdaten von Jim. Diese gehören zu den besonders schützenswerten Daten, weshalb eine höhere Normstufe oder die Einwilligung von Jim bzw. der erziehungsberechtigten Person (vgl. § 8 Abs. 2 IDAG) verlangt wird.

Das Fach berufliche Orientierung ist zwar nicht promotionswirksam, gehört aber zum Pflichtangebot der Schule (vgl. §11 E-VSG) und ist im Aargauer Lehrplan festgehalten und beschrieben ([Anhang 3a](#)). § 123 E-VSG bemächtigt die Schule zur Bearbeitung von besonders schützenswerten Daten der Schülerinnen und Schüler insofern als diese im Rahmen des Bildungsauftrags geschehe, was vorliegend der Fall ist.

2.3.3.2 Verhältnismässigkeit (§ 9 IDAG)

Das Verhältnismässigkeitsprinzip bei der Bearbeitung von Personendaten im schulischen Kontext ist besonders wichtig beim Einsatz von Informatiksystemen. Das Prinzip bedeutet, dass die Bearbeitung der Personendaten geeignet, erforderlich und zumutbar sein muss⁸.

Geeignet ist eine Bearbeitung von Personendaten, wenn sie zielführend das erwünschte Ergebnis erreicht.

⁸ www.schulen-aargau.ch/regelschule > Schulorganisation > Datenschutz > [Leitfaden Datenschutz und Datensicherheit an der Volksschule](#) (Version vom 04.06.2020, Stand: 08.09.2022), S. 7.

Erforderlich ist diese, wenn keine mildere, gleich wirksame Massnahme möglich ist, die weniger stark in das informationelle Selbstbestimmungsrecht eingreift.

Dass Frau Loprieno als Deutschlehrerin den Lernfortschritt von Sarah grundsätzlich anschauen und beurteilen darf, ist eindeutig zu bejahen. Es ist jedoch in personeller Hinsicht nicht erforderlich (und wäre nicht verhältnismässig), wenn Herr Maler, der Materialverwalter, den Lernfortschritt von Sarah einsehen könnte.

Für jede Schülerin und jeden Schüler hat Frau Loprieno beim Lehrmittel einen Account mit jeweils Vor- und Nachnamen, Schulmailadresse sowie Benutzernamen erstellt. Die Weitergabe der genannten Personendaten ist nur verhältnismässig, wenn sie für die Benutzung des Lehrmittels erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist die Angabe des Vor- und Nachnamens von Sarah erforderlich zur Identifikation und der Erstellung eines individuellen Profils, wobei z. B. die Angabe ihres Geburtsdatums für die Benutzung des Lehrmittels nicht erforderlich (und somit nicht verhältnismässig) wäre.

Die Einsicht in die Fachbeurteilung einer Schülerin ist auf die Fach- und Klassenlehrperson einzuschränken; die Einsicht von Lehrpersonen eines anderen Faches ist nicht erforderlich.

Schliesslich erfordert die **Zumutbarkeit** eine Abwägung im Einzelfall zwischen dem Interesse der Schule, den ordentlichen Schulbetrieb sicherzustellen und dem Interesse der betroffenen Person an der Integrität der eigenen Daten.

Das Prinzip gebietet auch die Datenvermeidung und die Datensparsamkeit (vgl. § 9 IDAG). Dies bedeutet einerseits, dass nach Möglichkeit keine Personendaten zu bearbeiten sind. Andererseits heisst es, dass nur die absolut notwendigen Personendaten bearbeitet werden sollen. Datenvermeidung bedeutet, beispielsweise für das Login ein Pseudonym (anstatt den Namen) zu wählen oder eine Bildungsidentität einzurichten. Die Datensparsamkeit wird dann berücksichtigt, wenn beispielsweise anstelle des Geburtsdatums lediglich übermittelt wird, ob das Kind das geforderte Alter hat.

2.3.3.3 Korrektheit (§ 10 IDAG)

Personendaten müssen richtig und – sofern es der Zweck der Bearbeitung verlangt – vollständig sein. Weil die Schule für die Richtigkeit der Daten verantwortlich ist und die Beweislast trägt, ist sie auch für allfällige Berichtigungen zuständig.

Die Schule Tupfikon unternimmt eine aufwendige Erneuerung ihrer Informatiksysteme, einschliesslich einer Anpassung der Schulmailadressen. Bislang wurden die Mailadressen der Schülerinnen und Schüler aus einem Kürzel – bestehend aus den ersten drei Buchstaben des Nachnamens und den ersten zwei Buchstaben des Vornamens – gebildet (z. B. AbcXy@SchuleTupfikon.ch). Da die Zahl der Schülerinnen und Schüler am Wachsen ist, wird die Mailadresse wie folgt auf den ganzen Vornamen und Nachnamen ausgeweitet: Vorname.Nachname@SchuleTupfikon.ch. Einige Zeit später möchte Jim seine Fussballtrainerin einladen, seine Stärken und Schwächen auf dem Lernmedium zu bewerten. Er kann die Einladung aber leider nicht versenden, da die Schule beim Anbieter des Lernmediums die alte, inzwischen ungültige, Schulemailadresse noch nicht berichtigt hat.

2.3.3.4 Zweckbindung (§ 11 IDAG)

Das Prinzip der Zweckbindung besagt, dass Daten nur zu dem Zweck bearbeitet werden dürfen, der bei der Beschaffung angegeben wurde, aus den Umständen ersichtlich oder gesetzlich vorgesehen ist.

Frau Loprieno hat durch das Lehrmittel Einsicht in die Geschwindigkeit von Sarah bei der Aufgabenlösung. Der vorgesehene Zweck dieser Dateneinsicht erschöpft sich darin, Sarah in ihrem Lernfortschritt mit gezielten Aufgaben zu unterstützen. Sarah arbeitet schnell und ist eine sehr gute Schülerin.

Sobald Frau Loprieno die Geschwindigkeit von Sarah ausserhalb für andere Zwecke benutzt, so z.B. um an einem internationalen Wettbewerb teilzunehmen, entspräche diese Bearbeitung von Personendaten nicht mehr dem vorgesehenen Zweck und würde das Prinzip der Zweckbindung verletzen.

2.3.3.5 Transparenz

Das Prinzip der Transparenz gebietet, dass die betroffene Person (deren Daten bearbeitet werden) darüber informiert sein muss, was mit ihren Daten passiert. Das Prinzip setzt voraus, dass alle Informationen über die Bearbeitung von Personendaten erkennbar, zugänglich, nachvollziehbar und verständlich sind oder dass sie in einer gesetzlichen Grundlage festgehalten sind.

Das digitale Lernmedium, welches im Fach berufliche Orientierung eingesetzt wird, hat eine Datenschutzerklärung, welche für Kinder zwischen 13 und 16 leicht verständlich ist. Herr Müller hat zusammen mit den Herstellern des Lernmediums eine Einführungsveranstaltung organisiert, an der er nebst den Kindern auch die Eltern eingeladen hat. Dabei ist das Lernmedium mit seinen Funktionalitäten erklärt und die Datenschutzerklärung angeschaut worden. Die Fragen aller konnten beantwortet werden. Nun kann Jim nachvollziehen, was mit seinen Daten passiert. Er weiss auch welche Risiken bestehen und wie er sich verhalten soll. Er kennt seine Möglichkeiten für einen erweiterten Schutz und kann entscheiden, welche Personen Einsicht in seinen Persönlichkeitspass erhalten.

2.3.4 Datensicherheit und Datenschutz

Insbesondere im digitalen Klassenzimmer erfordert die datenschutzkonforme Bearbeitung von Personendaten funktionierende Infrastrukturen und Nutzungspraxen. Datensicherheit und Datenschutz sind als zwei Seiten einer Medaille zu sehen, die eine Wechselwirkung haben und sich gegenseitig bedingen. Die Datensicherheit gebietet seitens der Schule das Zurverfügungstellen einer geeigneten (State of the Art-)Infrastruktur mit geeigneten technischen und organisatorischen Massnahmen (kurz: TOM)⁹. § 4 VIDAG führt eine nicht abschliessende Liste von möglichen TOM auf. Diese orientieren sich an den zu erreichenden Schutzziele und gewährleisten eine Basissicherheit. Lehrmittel und Lernapplikationen haben sich an dieser zu erreichenden Datensicherheit zu orientieren, während der Datenschutz im Alltag beim Einsatz der einzelnen Lehrmittel und Lernapplikationen im digitalen Raum von jeder einzelnen Person bewusst gelebt werden muss.

Aus diesem Zusammenwirken ergibt sich ein zyklischer und somit lebendiger Datenschutz. Mit den in einer Schule eingesetzten TOM sollte es – allgemein gesehen – möglich sein, die dort zum Einsatz kommenden digitalen Lehrmittel und Lernapplikationen datenschutzkonform zu nutzen. Wird der Einsatz neuer Lehrmittel oder Lernapplikationen geplant, sind diese vorgängig zum Beispiel in Form einer Applikationsvalidierung¹⁰ auf sich stellende Risiken zu überprüfen. Die so ermittelten risikomindernden Massnahmen sind auf ihre Kompatibilität mit den bestehenden organisationsinternen

⁹ Darunter sind bspw. Firewall, SSO, 2FA u.ä. Massnahmen zu verstehen; auch ein ICT-Reglement oder eine Schulung zur Sensibilisierung der Lehrpersonen sind TOM.

¹⁰ Zu einer Applikationsvalidierung gehören eine juristische und eine technische Analyse, die sich auf die Datensicherheit der einzelnen Schule bezieht.

TOM abzugleichen und bei Defiziten zu ergänzen. Ansonsten ist auf den Einsatz des neuen Lehrmittels beziehungsweise der neuen Lernapplikation entweder zu verzichten oder das Risiko bewusst anzunehmen¹¹. Nur so kann die Datensicherheit beim Einsatz der neuen Dienste gewährleistet werden.

Je nach technischer Beschaffenheit und rechtlichen Rahmenbedingungen eines Lehrmittels oder einer Applikation sind die sich stellenden Risiken an den Datenschutz unterschiedlich gelagert und anders in der Intensität. Die Schule ist dafür verantwortlich¹², die TOM zu verhängen, welche notwendig sind, um die nachfolgenden Schutzziele (Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität und Nachvollziehbarkeit der Personendaten) zu gewährleisten. Diese Schutzziele sind bei der Anschaffung, bei der Implementierung und beim Einsatz von digitalen Lehrmitteln und Lernapplikationen zu berücksichtigen.

2.3.4.1 Vertraulichkeit

Es muss verhindert werden, dass unberechtigte Personen Zugriff zu oder Kenntnis von den Personendaten bekommen. Das berechtigte Vertrauen der betroffenen Person muss beachtet und geschützt und jedes widersprüchliche Verhalten vermieden werden. Der Schule anvertraute Personendaten werden gegen jegliche unbefugte beziehungsweise unberechtigte Einsicht u.a. mittels technischer und organisatorischer Massnahmen geschützt.

Frau Loprieno stellt sicher, dass sie jedes Mal beim Verlassen ihres Arbeitsplatzes den Computerbildschirm sperrt, damit keine unberechtigte Person Kenntnis oder Zugriff auf die Personendaten erhält.

Der Zugriff zur Lehrpersonenausgabe des digitalen Deutschlehrmittels mit Einsicht auf den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler wird durch ein Passwort geschützt. Dieses Passwort ist nur Frau Loprieno, der zuständigen Lehrerin bekannt, wodurch ein unberechtigter Zugriff auf die Personendaten der Schülerinnen und Schüler verhindert wird.

2.3.4.2 Verfügbarkeit

Massnahmen müssen getroffen werden, welche sicherstellen, dass Daten nicht verloren gehen und dass sie jederzeit für Berechtigte, aber auch für die betroffene Person, zur Verfügung stehen.

Die Schule Tufikon hat ein zuverlässiges Backup-System. Sie haben auch vertraglich festgehaltene Service Level Agreements (SLA), welche eine sehr schnelle Reaktionszeit vorsehen.

2.3.4.3 Integrität

Personendaten dürfen nicht durch Unbefugte vorsätzlich oder unabsichtlich geändert werden können. Personendaten, welche bearbeitet werden, müssen richtig, vollständig und auf dem neuesten Stand sein. Fehlerhafte Daten sind unverzüglich zu korrigieren oder zu löschen. Die Verantwortlichen haben dafür zu sorgen, dass die Daten durch angemessene Massnahmen geschützt werden. Das bedeutet, dass nur berechtigte Personen Zugriff auf die Daten haben.

¹¹ Hierzu bedarf es einer Datenschutz-Folgenabschätzung i.S.v. § 17a IDAG oder eine Vorab-Konsultation i.S.v. § 17b IDAG.

¹² Vgl. Kap. 4 folgend.

Als Klassenlehrperson kann Frau Loprieno die Leistungen der Schüler und Schülerinnen in den Fächern Französisch und Englisch aufgrund der gesetzten Berechtigungen nur einsehen, aber nicht verändern.

2.3.4.4 Nachvollziehbarkeit und Zurechenbarkeit

Nachvollziehbarkeit und Zurechenbarkeit dienen dem Schutz der Integrität, d.h., dass man nachvollziehen kann, wer wann die Daten wie geändert hat. Dies wird typischerweise automatisiert über Log-Files oder Ähnliches protokolliert. Die Log-File-Daten sind jedoch (je nach System) nicht zwingend öffentlich.

Als Klassenlehrperson hat Frau Loprieno Einsicht in die Systemprotokolle und kann herausfinden, welche Fachlehrpersonen, wann ihre Noten für Sarah in das Notenmanagementsystem der Schule eingepflegt hat.

2.3.5 Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit

Für sämtliche öffentliche Organe des Kantons gilt das IDAG (vgl. § 2 Abs. 1 IDAG). Gemäss § 29 IDAG ist jenes öffentliche Organ für den Datenschutz verantwortlich, welches Personendaten bearbeitet oder bearbeiten lässt (s. auch "Leitfaden Datenschutz und Datensicherheit an der Volksschule"¹³). Der Leitfaden präzisiert¹⁴: "Dies bedeutet, dass die jeweilige Schule für die von ihr veranlassten Bearbeitungen von Personendaten die Verantwortung trägt und dafür sorgen muss, dass die Datenschutzbestimmungen des IDAG eingehalten werden."

Das Ermitteln der datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeit ist wichtig, weil es die Zuteilung klarer Rollen und Zuständigkeiten sowie die bewusste Aufnahme der entsprechenden Verantwortung durch die entsprechenden Akteure ermöglicht.

Das Bundesrecht gibt eine Legaldefinition des "Verantwortlichen" im datenschutzrechtlichen Sinne¹⁵. Verantwortlicher ist demnach die Person oder Behörde, welche **über den Zweck und die Mittel der Bearbeitung entscheidet** (vgl. Art. 5 lit. j des Datenschutzgesetzes [DSG; [SR 235.1](#)]). Lehrmittel oder Lernapplikationen stellen das Mittel einer Datenbearbeitung dar. Der Zweck des tatsächlichen Einsatzes eines Lehrmittels (z.B. für das Verfassen eines deutschen Aufsatzes) beziehungsweise einer Lernapplikation (z.B. für das Üben von französischen Vokabeln) ist auch der Zweck der Datenbearbeitung.

Wendet man diese Legaldefinition auf die vorliegende Situation im Kanton Aargau an, wird eine Inkohärenz bzgl. tatsächlicher Entscheidungsmacht und tatsächlicher Verantwortlichkeit deutlich. Die Analyse der Lehrmittelsteuerung (vgl. Kap. 2.2.2) hat aufgezeigt, dass der Kanton in bestimmten Fällen¹⁶ über die (Lehr-)Mittel und auch den Zweck (das Fach bzw. die zu vermittelnden Kompetenzen) der Bearbeitung entscheidet. Die Schule ist aber für den tatsächlichen datenschutzkonformen Einsatz der Lehrmittel und Lernapplikationen zuständig. Daraus wird ersichtlich, dass unterschiedliche Personen beziehungsweise Behörden über Mittel und Zweck einer schulischen Datenbearbeitung entscheiden.

¹³ www.schulen-aargau.ch/regelschule > Schulorganisation > Datenschutz > [Leitfaden Datenschutz und Datensicherheit an der Volksschule](#) (Version vom 04.06.2020, Stand: 08.09.2022), S. 5.

¹⁴ www.schulen-aargau.ch/regelschule > Schulorganisation > Datenschutz > [Leitfaden Datenschutz und Datensicherheit an der Volksschule](#) (Version vom 04.06.2020, Stand: 08.09.2022), S. 5.

¹⁵ Art. 5 lit. j des Datenschutzgesetzes (DSG; [SR 235.1](#)) definiert Verantwortlicher als "private Person oder Bundesorgan, die oder das allein oder zusammen mit anderen über den Zweck und die Mittel der Bearbeitung entscheidet." Mangels analoger Bestimmung im kantonalen Gesetz wird auf diese Definition verwiesen.

¹⁶ So bei den obligatorischen und alternativ-obligatorischen Lehrmitteln (Mittel), die für das definierte Fach (Zweck) von den Schulen beschaffen und von den Lehrpersonen eingesetzt werden müssen.

In der Folge werden zuerst die tatsächlichen Aufgaben, welche in Zusammenhang mit Lehrmitteln und Lernapplikationen anfallen, genannt (Kap. 2.3.5.1). Anschliessend werden die verschiedenen Verantwortungsinstanzen Stand heute genannt und die damit verbundenen Schwierigkeiten durchleuchtet (Kap. 2.3.5.2 bis Kap. 2.3.5.4).

2.3.5.1 Evaluation, Beschaffung, Implementierung, Einsatz und Aufsicht

Lehrmittel und Lernapplikationen, welche in einer Schule zum Einsatz kommen sollen, müssen evaluiert werden: einerseits von der pädagogisch-inhaltlichen Seite, andererseits aus datenschutzrechtlicher Perspektive¹⁷. Diese Evaluationsaspekte stellen Kriterien für die Auswahl eines Lehrmittels oder einer Lernapplikation dar. Unabhängig davon, ob sie im Lehrmittelverzeichnis aufgeführt sind oder nicht, müssen die Lehrmittel oder Lernapplikationen von den Schulen anschliessend beschaffen, implementiert und eingesetzt werden.

Bei der Beschaffung durch die öffentliche Hand stellt sich grundsätzlich die Frage nach dem Schwellenwert des Einkaufes (vgl. Art. 16 der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen [IVöB; [SAR 150.960](#)]) und wie sie eingekauft werden können. Anhang 2 der IVöB setzt den Schwellenwert für den Einkauf von Dienstleistungen durch Gemeinden bei CHF 350'000.– an. Der Auftragswert für Verträge mit einer bestimmten Laufzeit (selbst, wenn eine Verlängerungsmöglichkeit besteht) wird anhand der kumulierten Entgelte während der Gesamtlaufzeit errechnet (vgl. Art. 15 Abs. 4 IVöB). Dieser Schwellenwert wird allerdings meist nur von grossen Schulen bei Verträgen mit grossen Dienstleistern erreicht. In den meisten Fällen dürfte die Beschaffung von der Schule bzw. der Gemeinde direkt und ohne Ausschreibung getätigt werden.

Die Implementierung umfasst sowohl die technische Einbettung eines Lehrmittels innerhalb der digitalen Infrastruktur der Gemeinde bzw. Schule als auch die Einführung in die Funktionsweisen des Lehrmittels für die Lehrpersonen (Schulung). Digitale Lehrmittel brauchen eine digitale Infrastruktur bzw. Umgebung. Diese wird von der Gemeinde bzw. Schule zur Verfügung gestellt und muss einen datensicheren Einsatz der Lehrmittel ermöglichen. Dies wird durch die bereits genannten TOMs sichergestellt. Darunter fallen Massnahmen, welche den Einsatz des Lehrmittels im Unterricht oder zu Hause betreffen, wie z.B. Firewalls, Begründung einer Bildungsidentität oder Weisungen zuhanden der Schülerinnen und Schüler.

Schliesslich kann der datenschutzkonforme Einsatz eines Lehrmittels, einer Lernapplikation nur dann wirklich sicher stattfinden, wenn die Nutzenden (Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler) sich bewusst sind über ihr Verhalten im digitalen Raum.

Ob und wie die obligatorischen und alternativ-obligatorischen Lehrmittel eingesetzt werden, wird vom Kanton nicht beaufsichtigt. Der Gemeinderat ist gemäss § 82 E-VSG für die Führung der Volksschule verantwortlich. Damit ist er implizit auch für die Aufsicht zuständig. Die kantonale Schulaufsicht ist beim zuständigen Departement angesiedelt. Das BKS legt die Qualitätsansprüche an die Schulen fest, stellt diesen ein Instrumentarium für die Qualitätssicherung zur Verfügung und kann den Schulträgern (Gemeinden) zusätzliche finanzielle Mittel für qualitätssichernde Massnahmen im Rahmen seines Budgets gewähren (vgl. § 92 E-VSG).

Aus dem gerade Erläuterten ergibt sich eine geteilte Verantwortlichkeit. Datenschutzrechtlich verantwortlich ist einerseits die Behörde oder Person, welche Lehrmittel oder Lernapplikationen wählt, die zum Einsatz kommen. Andererseits ist auch die Person beziehungsweise Behörde verantwortlich, welche die digitale Umgebung für die Implementierung bereitstellt, und schliesslich ist verantwortlich, wer über den konkreten Einsatz des Lehrmittels beziehungsweise der Lernapplikation entscheidet und sie auch einsetzt. Diese Vielzahl an (zum Teil überlappenden) Verantwortlichkeiten wird in der Folge durchleuchtet.

¹⁷ Unter Kap. 2.2.2. wurde aufgezeigt, dass die datenschutzrechtliche Evaluation heute weder flächendeckend noch ausreichend vorgenommen wird.

2.3.5.2 Die Datenschutzverantwortung des Kantons

Die vom Kanton evaluierten Lehrmittel werden in das Lehrmittelverzeichnis aufgenommen. Bei den obligatorischen und gewissermassen auch bei den alternativ-obligatorischen Lehrmitteln besteht eine Anwendungspflicht der Gemeinde/Schule. Die Aufnahme der Lehrmittel ins Lehrmittelverzeichnis (dazu gehören auch die empfohlenen Lehrmittel) signalisiert im Allgemeinen ein Gütesiegel¹⁸. Sie bedeutet, dass diese Lehrmittel von den Schulen nicht mehr evaluiert, sondern lediglich ausgewählt werden. Es entsteht das berechnete Vertrauen der Schule, dass die Lehrmittel bereits vom Kanton evaluiert wurden. Deshalb liegt die Verantwortung des Kantons darin, die Lehrmittel auch nach datenschutzrechtlichen Kriterien zu evaluieren und generische risikominimierende Massnahmen je Lehrmittel zuhanden der Schulen zu empfehlen.

2.3.5.3 Die Datenschutzverantwortung der Gemeinde bzw. der Schule

Die Gemeinde bzw. die Schule ist aufgrund ihres Auftrags grundsätzlich für die Evaluation, Beschaffung, Implementierung und den Einsatz sämtlicher Lehrmittel und Lernapplikationen verantwortlich. Wenn sie obligatorische, alternativ-obligatorische oder empfohlene Lehrmittel einsetzt, geht sie Stand heute davon aus, dass die Evaluation (in jeder Hinsicht) bereits vom Kanton vorgenommen wurde (vgl. Kap. 3). Sie beschafft und implementiert diese Lehrmittel, ohne wirklich zu wissen, was sie datenschutzrechtlich beachten muss oder wie sie ihre Lizenzen ausgestalten soll.

Bei Lehrmitteln, welche nicht im Lehrmittelverzeichnis sind und auch bei Lernapplikationen ist es die Verantwortung der Gemeinde bzw. der Schule (oder Schulleitung), die Lehrmittel und Lernapplikationen zu evaluieren, Massnahmen zu formulieren, zu beschaffen, zu implementieren und den Einsatz zu ermöglichen. Alle diese Schritte müssen begleitet und beaufsichtigt werden, um im Allgemeinen die Datenschutzkonformität an der Schule zu gewährleisten. Im Folgenden wird diese Datenschutzverantwortung für die einzelnen Phasen noch etwas differenzierter dargestellt.

Der Gemeinderat (Schulträger gemäss § 82 E-VSG) kann gewisse Entscheidungsbefugnisse der Schulleitung übertragen (§ 83 Abs. 3 E-VSG). Je nach interner Organisationsstruktur der Schule ist die Schulleitung oder eine von ihr delegierte Kompetenzstelle für das Aushandeln und Abschliessen von datenschutzfreundlichen Lizenz-Verträgen mit den Dienstleistungsanbietern verantwortlich.

Die Schule bleibt verantwortlich für die datenschutzkonforme Bearbeitung von Personendaten, selbst wenn sie diese Bearbeitung an Dienstleistungsanbieter überträgt. Das heisst konkret, dass sie verpflichtet ist, ihre Verantwortlichkeit den Dienstleistungsanbietern mittels Auftragsbearbeitungsvertrag zu übertragen (vgl. Kap. 2.3.5.4 unten, Datenschutzverantwortung der Dienstleistungsanbieter).

Im Idealfall findet die Implementierung eines Lehrmittels, einer Lernapplikation im Rahmen einer vordefinierten (mittels Regeln und Festhalten von Massnahmen) digitalen Umgebung/Infrastruktur statt. Die Schule stellt eine sichere digitale Infrastruktur zur Verfügung, auf welcher verschiedene Lehrmittel und Lernapplikationen zum Einsatz kommen können. Nebst der sicheren Infrastruktur spricht die Schule die nötigen technischen und organisatorischen Massnahmen aus, welche für den sicheren Einsatz des jeweilig gewählten Lehrmittels oder der jeweilig gewählten Lernapplikation nötig sind.

Der konkrete Einsatz der Lehrmittel erfolgt einerseits im Klassenzimmer unter der Beaufsichtigung der Lehrpersonen; andererseits werden die Lehrmittel auch zu Hause eingesetzt. Beim Einsatz in der Schule müssen die Lehrpersonen sicherstellen, dass die Benutzung des Lehrmittels oder der Lernapplikation durch die Schülerinnen und Schüler nach vereinbarten Regeln erfolgt. Beim Einsatz zu Hause ist die Schule für die Sensibilisierung und Bewusstmachung hinsichtlich der Bedeutung des Datenschutzes verantwortlich. Schliesslich sind Schülerinnen und Schüler sowie gegebenenfalls die elterliche Sorgeberechtigten für den tatsächlichen Einsatz verantwortlich.

¹⁸ Diese Erwartungshaltung der Schulen wird im Praxisteil bestätigt, vgl. Kap. 3.

2.3.5.4 Die Datenschutzverantwortung der Dienstleistungsanbieter

Die datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit der Dienstleistungsanbieter im Schulbereich ist indirekt. Als öffentliche Hand bleibt die Schule für die Datenbearbeitung verantwortlich und überbindet die Verantwortlichkeit im gleichen Umfang. Der Dienstleistungsanbieter muss sich aber vertraglich (ADV) verpflichten, die Daten gleich zu bearbeiten, wie wenn sie die Schule wäre. Sie dürfen beispielsweise den Zweck der Datenbearbeitung nicht ausdehnen, sie müssen die Integrität der Daten im gleichen Umfang gewährleisten, wie dies die Schule tun würde.

Eine datenschutzrechtliche Überprüfung von (digitalen) Lehrmitteln gemäss der kantonalen Gesetzgebung berücksichtigt das Legalitätsprinzip (vgl. schulinterne Vorgabe § 123 E-VSG), das Transparenzgebot (gegenüber den Betroffenen: Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler/Eltern), die Verhältnismässigkeit und weitere Prinzipien des Datenschutzes (vgl. §§ 8–11 IDAG).

Datenschutzrechtlich adäquat ist die Überprüfung, wenn sowohl die rechtlichen als auch die technischen Rahmenbedingungen des Lehrmittels analysiert und bei allfälligen Schwachstellen Massnahmen verhängt und umgesetzt werden (vgl. § 12 IDAG sowie §§ 4–5 VIDAG).

3. Praxiseinblick

3.1 Methodisches Vorgehen

Auf Basis der Auslegeordnung der kantonalen Lehrmittelsteuerung sowie der juristischen Analyse der Aargauer Rechtsgrundlagen zu den Lehrmitteln und dem Datenschutz wurden Interviews mit drei unterschiedlich grossen Schulgemeinden im Kanton Aargau durchgeführt. Bei den Interviewpartnern handelte es sich um Schulleitende sowie ICT-Verantwortliche. In den Interviews wurde der Leitfrage nachgegangen, welchen Stellenwert der Datenschutz bei der Beschaffung, Implementierung und Einsatz verschiedener Arten von Lehrmitteln in der schulischen Praxis hat. Ausserdem wurde das allgemeine Verständnis zum Datenschutz sowie der allgemeine Umgang der Schulen mit datenschutzrechtlichen Grundlagen und damit verbundenen Herausforderungen erfragt.

Die semistrukturierten Interviews wurden entlang folgender Fragen geführt:

1. Inwiefern spielen datenschutzrechtliche Kriterien – nebst pädagogischen und inhaltlichen Kriterien – eine Rolle bei der Evaluation der verschiedenen Lehrmitteltypen?
2. Wie erfolgt der Beschaffungsprozess und welche Verantwortlichkeiten sind damit verbunden?
3. Welche technischen und organisatorischen Massnahmen werden bei der Implementierung der Lehrmittel ergriffen?
4. Findet eine Sensibilisierung für den datenschutzkonformen Einsatz der Lehrmittel statt? Wenn ja, in welcher Form?
5. Wie wird im Klassenzimmer sichergestellt, dass Lehrmittel datenschutzkonform eingesetzt werden?
6. Ist eine iterative Überprüfung der Datenschutzkonformität gewährleistet?
7. Wie ist das allgemeine Verständnis im Bereich Datenschutz?

Die Interviews wurden durchgeführt, als die rechtliche Analyse noch nicht abgeschlossen war. Fragen, die mit Abschluss der rechtlichen Analyse zutage getreten waren, konnten teilweise von den Schulen nachträglich beantwortet werden.

Die geringe Anzahl an geführten Interviews hat kein umfassendes Bild über den Umgang mit dem Datenschutz in den Schulen ermöglicht. Die angefragten Schulen haben unterschiedliche Grössen, Strukturen und interne Abläufe. Auch hatten die interviewten Personen unterschiedliche Funktionen und Verantwortlichkeiten innerhalb ihrer Schulen. Nicht alle Schulen konnten in derselben Breite und

Tiefe auf unsere Fragen eingehen. Doch gerade die Vielfalt der Interviewpartner hat zu einem qualitativ zuverlässigen Einblick in die datenschutzrechtliche Situation der Aargauer Schulen bei der Beschaffung, Implementierung und dem Einsatz der Lehrmittel geführt.

3.2 Vorbehalt

Obschon die Interviews sorgfältig dokumentiert wurden, ist es denkbar, dass Missverständnisse z.B. aufgrund von lückenhaften Auskünften oder fehlenden Informationen in die Ergebnisse eingeflossen sind. Sollte aus diesem Grund ein verzerrtes Bild entstanden sein, darf dies der Schule bzw. den Schulen nicht zum Nachteil gereichen. Allein die Bereitschaft der partizipierenden Schulen, unsere Fragen zu beantworten, ist im Zusammenhang mit den Zielen des Datenschutzes durchaus positiv zu bewerten.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Evaluation

Sämtliche Lehrmittel, welche vom Kanton überprüft werden (d.h. obligatorische, alternativ-obligatorische und empfohlene Lehrmittel), werden von den Schulen nicht erneut überprüft – weder pädagogisch-inhaltlich noch datenschutzrechtlich.

Lehrmittel, welche nicht vom Kanton überprüft werden, die aber in der Schule zum Einsatz gelangen sollen, werden vorgängig durch die Schulen evaluiert und getestet. Bei allen Schulen beinhaltet die Überprüfung sowohl die Funktionalität als auch die pädagogischen Aspekte. Die Bedeutung des Datenschutzes wird von allen Schulen erkannt. Die grösste Schule unter den interviewten Schulen hat vordefinierte Prozesse und setzt die PICTS (Pädagogischer ICT-Support) für den Gesamtevaluationsprozess ein. Diese berücksichtigen den Datenschutz und die Datensicherheit. Die anderen zwei Schulen haben lediglich die Stellen genannt, welche für den Datenschutz zuständig sind (einmal die Leitung Medien und Informatik, einmal die Gesamtschulleitung). Inwiefern diese eine Evaluation vornehmen, ist unklar.

Bei den Lernapplikationen, welche die Schule eigenständig beschafft, zeichnet sich ein ähnliches Bild wie bei den Lehrmitteln, welche nicht vom Kanton überprüft werden. Eine Schule lässt die Lernapplikationen extern überprüfen und geht davon aus, dass die Evaluation auch im Hinblick auf den Datenschutz erfolgt. Zudem nutzt diese sowie eine weitere Schule eine öffentlich zugängliche, privatrechtlich organisierte Bildungsmedien-Plattform (www.zischtig.ch) zur Orientierung. Als zuständige Stelle für die datenschutzrechtliche Evaluation haben alle drei Schulen die gleichen Verantwortlichen genannt wie bei den nicht vom Kanton geprüften Lehrmitteln, d.h. in einem Falle die Schulleitung, einmal die Leitung Medien und Informatik und in einer Schule die PICTS.

3.3.2 Beschaffung

Der Beschaffungsprozess sowie die Verantwortlichkeiten für die Beschaffung sind bei allen drei Schulgemeinden für sämtliche Lehrmittel und Lernapplikationen klar definiert. Bei einer Schule erfolgt die Beschaffung sämtlicher Lehrmittel und Lernapplikationen zentral durch die Gemeinde auf Antrag der Schule hin. Die Beschaffung sämtlicher Lehrmittel und Lernapplikationen erfolgt in den zwei weiteren Schulen dezentral. Einmal sind es die lehrmittelverantwortlichen Personen in Zusammenarbeit mit dem Technischen ICT-Support (TICTS)¹⁹, die die Beschaffung vornehmen. Einmal sind es die Materialverwalter der einzelnen Stufenschulhäuser, die für die Beschaffung zuständig sind.

¹⁹ Bei digitalen Lehrmitteln weist der TICTS – in der grössten interviewten Schule – die Lizenzen über das Lehrmittelportal den Klassen, Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern zu.

3.3.3 Implementation

Mit Implementation ist sowohl die technische Implementierung in die digitale Infrastruktur der Gemeinde bzw. Schule als auch die Einführung in das Lehrmittel für die Lehrpersonen (Schulung) gemeint.

Datenschutz und Datensicherheit sind an Schulen besonders wichtig, da Schulen tagtäglich eine Vielzahl an Personendaten bearbeiten. Die digitale Arbeitsumgebung ist ein integraler Bestandteil der Datensicherheit, da sie die Plattform darstellt, auf der Daten bearbeitet werden. Technische und organisatorische Massnahmen sowie die Sensibilisierung aller Beteiligten tragen zu einem sicheren Umfeld für die Bearbeitung personenbezogener Daten in Schulen bei.

Alle drei Schulen haben Microsoft-365 im Einsatz und sind sich der damit verbundenen Datenschutzproblematiken bewusst. Vorgaben betreffend den Umgang mit Microsoft-365 bestehen in zwei Schulen.

Die grösste der interviewten Schulen stellt eine durchdachte technische Infrastruktur zur Verfügung. Diese berücksichtigt bspw. die Einschränkung von Zugriffsrechten, bietet eine 2-Faktoren-Authentifizierung und ermöglicht Loginprozesse der Schülerinnen und Schüler via QR-Code. In dieser Schule werden ebenfalls Datenschutzrichtlinien erarbeitet, die die interne sowie externe Kommunikation thematisieren sowie den Umgang mit Lehreroffice und anderen internen Ablagesystemen regeln. Des Weiteren ist eine genauere datenschutzrechtliche Prüfung bei beabsichtigten Bearbeitungen von besonders schützenswerten Personendaten vorgesehen und es werden verbindliche Vereinbarungen abgeschlossen: einerseits mit den Lehrpersonen und andererseits mit den Schülerinnen und Schülern. Sensibilisierungen und Schulungen rund um das Thema Datenschutz und Datensicherheit werden nach und nach eingeführt.

In einer Schule erfolgen die Anmeldungen der Schülerinnen und Schüler mittels Single-Sign-on. Dort sind Sensibilisierungs-Schulungen angedacht; die PICTS sind beauftragt, diese zu planen und durchzuführen. Diese Schule hat ein Merkblatt zu den Gefahren im Internet als Information für Eltern sowie Schülerinnen und Schüler.

Die weitere Schule konzentriert sich auf eine Passwortverwaltung für die Schülerinnen und Schüler. Zusätzlich bestehen Regeln für die E-Mail-Nutzung.

3.3.4 Einsatz

Der tatsächliche Einsatz der Lehrmittel und Lernapplikationen im Klassenzimmer wird in keiner der interviewten Schulen hinsichtlich Datenschutz- oder Datensicherheitsfragen explizit geregelt, begleitet oder beaufsichtigt. Eine iterative Überprüfung der Datenschutzkonformität für digitale Lehrmittel und Applikationen erfolgt nur bei einer der befragten Schulgemeinden. In dieser Schulgemeinde werden für sämtliche Lehrmitteltypen die AGB sowie auch die Datenschutzrichtlinien durch den Leiter Medien und Informatik sowie die PICTS und TICTS regelmässig überprüft. Zudem tragen sowohl Sensibilisierungsmassnahmen als auch verbindliche Vereinbarungen dazu bei, den Einsatz im Klassenzimmer datenschutzmassig zu gestalten. Insofern ist die grösste der interviewten Schulen auf gutem Weg. Die Schule, welche Sensibilisierungsmassnahmen geplant und den PICTS in Auftrag gegeben hat, bewegt sich auch in die richtige Richtung. Die dritte, bei der Implementierung erwähnte Schule hat hier den grössten Aufholbedarf.

3.4 Weitere Einblicke

3.4.1 Aktuelle Herausforderungen

Grundsätzlich bestehen in Schulen Unsicherheiten bezüglich der datenschutzkonformen Weitergabe und dem Umgang mit besonders schützenswerten Personendaten. Insbesondere die Weitergabe von sensiblen Schülerinnen- und Schülerdaten an die nächste Stufe sowie bei einem Zu- bzw. Wegzug in eine andere Gemeinde wirft Fragen auf.

An zwei Schulen sind verschiedene Systeme und Lösungen im Einsatz, in denen Informationen und Daten gespeichert werden. Es fehlt jedoch eine zentrale Übersicht darüber, wo überall in der Schule Daten bearbeitet werden. In einer Schule wird Datenschutz ausschliesslich als Führungs- und nicht Alltagsthema angesehen, damit scheinen die Schulakteure die Verantwortung von sich zu weisen.

Insgesamt bestätigen alle drei Schulen die Komplexität des Themas Datenschutz. Sie wünschen sich deshalb Unterstützung vom Kanton, zum Beispiel durch Weiterbildungen, Informationsveranstaltungen und Sensibilisierungskampagnen, aber auch finanziell und in der Übernahme von Verantwortung.

3.4.2 Informationen zum PICTS-Lehrgang an der FHNW

Aus den Interviews mit den Schulen liess sich erkennen, welche wichtige Rolle PICTS innerhalb von Schulen in Zusammenhang mit dem Datenschutz innehaben. Aus diesem Grund wird hier ein kurzer Blick auf die PICTS-Ausbildung geworfen, welche der Kanton finanziert.

Das CAS Pädagogischer ICT-Support (PICTS) ist modular aufgebaut. Jedes der vier Module bildet eine in sich geschlossene Einheit mit spezifischem Fokus und kann wahlweise oder als vollständiger Zertifikatslehrgang gebucht werden. Die Bezeichnung PICTS ist nicht geschützt und kann sowohl beim Absolvieren eines Moduls oder alle vier Module benutzt werden.

Die Module des CAS behandeln unter anderem rechtliche Aspekte wie das Urheberrecht und den Schutz der Persönlichkeit. PICTS, die innerhalb ihrer Schule eine Kaderfunktion innehaben oder konzeptionell arbeiten, haben einen halben Unterrichtstag mit einem Juristen. An diesem halben Tag werden allgemein gehaltene rechtliche Fragestellungen thematisiert; darunter auch (aber nicht nur) der Datenschutz.

Die Ausgestaltung des Wahlmoduls ist stark von den Themen, die die Teilnehmenden einbringen, gesteuert. Dieses Modul beinhaltet aber auch eine kleine Sequenz zum Datenschutz. Die Teilnehmenden lernen anhand von datenschutzrechtlich relevanten Fallaufgaben aus der Schulpraxis den Umgang mit den wichtigsten datenschutzrechtlichen Prinzipien, die Bedeutung von technischen und organisatorischen Massnahmen (TOM) und die Ausgestaltung sowie der mögliche Einsatz von Einwilligungen.

Der Blick auf die PICTS-Ausbildung verdeutlicht: datenschutzrechtliche Aspekte werden nicht ausreichend behandelt.

4. Handlungsbedarf

Aus der obigen Analyse der Lehrmittelsteuerung und den relevanten rechtlichen Grundlagen (Kap. 2) sowie dem exemplarischen Praxiseinblick (Kap. 3) zeigt sich, dass die Datenschutzperspektive im Umgang mit Lehrmitteln und Lernapplikationen aus heutiger Sicht unzureichend berücksichtigt wird. Die folgenden Unterkapitel zeigen den konkreten Handlungsbedarf auf ("Was ist zu tun?"). In Kapitel 5 werden anschliessend Lösungsansätze präsentiert ("Wie ist vorzugehen?").

4.1 Festlegen und klare Kommunikation von Verantwortlichkeiten gemäss Verantwortlichkeitskette

Die datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeiten bei Lehrmitteln sind grundsätzlich abhängig von der Lehrmittelsteuerung. Wer (mit)entscheidet über Zweck und Mittel der Personendatenbearbeitungen, d.h. ein Lehrmittel (Mittel) für den Kompetenzerwerb im Fachbereich Mathematik (Zweck) auswählt, trägt auch Verantwortung für diese. Da sowohl für die vom Kanton geprüften als auch für alle weiteren Lehrmittel je nach Phase des Lehrmittelzyklus (Evaluation, Implementation, Einsatz) jeweils verschiedene Instanzen verantwortlich sind, spricht man von geteilter Verantwortlichkeit bzw. einer datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeitskette. Einen detaillierten Überblick über diese Verantwortlichkeitsketten für die verschiedenen Lehrmitteltypen bietet das Kapitel 2.3.5.

Aktuell ist ein Defizit bezüglich der Kenntnis dieser effektiven Verantwortlichkeiten im System festzustellen. Dies zeigt unter anderem auch der Bedarf am vorliegenden Bericht. Damit die Verantwortungen an der richtigen Stelle wahrgenommen oder – wo sinnvoll – auf einer rechtsgültigen Grundlage delegiert werden können, müssen sie wo nötig geprüft, angepasst und anschliessend klar kommuniziert werden. Vergleiche hierzu auch den Handlungsbedarf 4.5 unten.

4.2 Durchführung von iterativen Applikationsvalidierungen

Für einen datenschutzkonformen und sicheren Einsatz von digitalen Lehrmitteln und Lernapplikationen ist – unabhängig davon, ob der Kanton, die Schule oder einzelne Lehrpersonen das Lehrmittel oder die Lernapplikation auswählen – eine vorgängige Applikationsvalidierung notwendig (vgl. Kap. 2.3.4). Sie erlaubt es, mögliche Risiken bereits vor der Erhebung und Bearbeitung von personenbezogenen Daten durch das Lehrmittel oder die Lernapplikation zu identifizieren und gegebenenfalls geeignete technische und organisatorische Massnahmen zur Minimierung der identifizierten Risiken vorzuschlagen (vgl. Kap. 2.3.4). Ziel einer Applikationsvalidierung ist es zu klären, ob ein Lehrmittel oder eine Lernapplikation innerhalb einer datensicheren Umgebung datenschutzkonform eingesetzt werden kann. Da digitale Lehrmittel agil und iterativ (weiter)entwickelt werden, sind Applikationsvalidierungen iterativ vorzunehmen²⁰.

Insbesondere bei den vom Kanton geprüften Lehrmitteln sind diesbezüglich Defizite erkennbar. Denn aktuell werden gar keine Applikationsvalidierungen bei diesen Lehrmitteln durchgeführt, obwohl der Kanton im Sinne des Datenschutzes Verantwortlicher ist (vgl. Kap. 2.3.5). Dies steht der Erwartungshaltung der Schulen gegenüber, die davon ausgehen, dass vom Kanton geprüfte Lehrmittel auch bezüglich datenschutzrechtlicher Kriterien evaluiert werden und entsprechend ohne Bedenken eingesetzt werden können (vgl. Kap. 3).

Bei den weiteren Lehrmitteln und Lernapplikationen, welche die Schulen in Eigenregie einsetzen, ist die Tatsache, ob und wie diese datenschutzrechtlich adäquat überprüft werden, abhängig von der allgemeinen digitalen Reife, der Sensibilität gegenüber der Thematik, den Ressourcen und den jeweils vorhandenen Kompetenzen der Gemeinden und Schulen. Grössere Gemeinden scheinen hier besser aufgestellt zu sein, indem sie bereits über entsprechende Evaluationsprozesse verfügen (vgl. Kap. 3.3.1). Bei kleineren Schulen sind in dieser Hinsicht Bemühungen sichtbar. Iterative Überprüfungen scheinen hingegen für alle Schulen eine Herausforderung darzustellen. Nur in einer der interviewten Schulen wird ansatzweise eine solche durchgeführt. Was insgesamt auffällt, ist der Aufwand für die Einzelschule, der mit einem adäquaten Umgang mit der Datenschutz-Thematik und insbesondere den Applikationsvalidierungen einhergehen. So werden aktuell gleiche Lehrmittel und Lernapplikationen von jeder Schule nach von Grund auf und jeweils mit unterschiedlichen Herangehensweisen (Einbezug PICTS, Beizug externe Experten etc.) neu geprüft. Vergleiche hierzu auch Kap. 4.6 weiter unten.

4.3 Berücksichtigung des Datenschutzes und der Datensicherheit bei der Implementation und während des Einsatzes

Bei der Beschaffung, der technischen Implementierung wie auch der Einführung und des Einsatzes eines Lehrmittels oder einer Lernapplikation im Klassenzimmer sind der Datenschutz und entsprechend die Datensicherheit zu berücksichtigen (vgl. Kap. 2.3.4 und 2.3.5). Dies ist nur möglich, wenn es vor Ort eine entsprechende digitale Infrastruktur gibt und die betroffenen Personen (IT-Verantwortliche, TICTS, PICTS) über die notwendigen Kompetenzen verfügen bzw. die Nutzenden (Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler) geschult und sensibilisiert werden (vgl. hierzu Kap. 4.5 unten). Bei den vom Kanton geprüften Lehrmitteln sind auch hier Defizite erkennbar. Da vom Kanton keine

²⁰ Im Kanton Aargau hat es bereits ein Beispiel gegeben, wo bei einem von der Lehrmittelkommission geprüften Lehrmittel nachträglich KI eingebaut wurde. Der Kanton hatte zufällig davon erfahren. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass von irgendeiner Stelle eine erneute Applikationsvalidierung beim betreffenden Lehrmittel durchgeführt wurde, was potenziell zu unzureichendem Datenschutz sowie fehlender Datensicherheit geführt hat.

risikominimierenden Massnahmen aufgrund der fehlenden Applikationsvalidierungen vorgegeben/empfohlen werden, hängt es von der einzelnen Schule ab, inwiefern sie technische und organisatorische Massnahmen umsetzen und Schulungen durchführen. Die vom Kanton finanzierte Lehrmittelspezifische Einführung berücksichtigt Informationssicherheit- und Datenschutz-Themen (ISDS) nicht explizit. Ebenso wenig scheinen ausreichende Bemühungen zur Sicherstellung eines datenschutzkonformen Einsatzes vorhanden zu sein (Kap. 3.3.4).

4.4 Aufbau und gezielter Einsatz von Fachkompetenzen

Sowohl Applikationsvalidierungen, inklusive Formulierung von risikominimierenden Massnahmen, wie auch die Implementation bzw. Adaptation dieser Massnahmen für die eigene digitale Infrastruktur setzen rechtliches und technisches Fachwissen voraus. Die Einblicke in die Funktionsweise der Lehrmittelkommission (Kap. 2.2.2) sowie in die Praxis der drei Schulen (Kap. 3) haben gezeigt, dass solches unterschiedlich ausgeprägt vorhanden ist. Während in der aktuellen Besetzung der Lehrmittelkommission entsprechendes Fachwissen fehlt, ist die Situation in den einzelnen Schulen unterschiedlich zu beurteilen. Erstens sind verschiedene Fachkompetenzen gefordert, da die Schulen aktuell sowohl für Applikationsvalidierungen als auch für die Genehmigung und Verhängung von TOMs zuständig sind. Was festgestellt werden kann, ist, dass anscheinend in den Schulen den PICTS und allenfalls TICTS eine Schlüsselrolle zukommt. Während es für TICTS aktuell keine spezifische Ausbildung gibt, hat eine Analyse der PICTS-Ausbildung der FHNW gezeigt, dass ISDS-Themen nicht nur geringfügig behandelt werden, sondern es auch möglich ist, die Ausbildung zu absolvieren, ohne dass man mit der Thematik in Berührung kommt, da es lediglich Bestandteil eines der Wahlmodule ist (vgl. Kap. 3.4.2). Da der Kanton Aargau die PICTS-Ausbildung interessierten Lehrpersonen vollständig finanziert, sollte er ein Interesse daran haben, dass diese ISDS-Themen adäquat vermittelt.

4.5 Breit angelegte Sensibilisierung zur Bewusstseins-schaffung für ISDS-Themen

Vom Erziehungsrat über die Lehrmittelkommission bis hin zu den Schulleitenden, Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern (und mit ihnen den Erziehungsberechtigten) kommt allen eine Rolle bezüglich des Datenschutzes zu. Entsprechend ist es zentral, dass eine breite Sensibilisierung im Bildungssystem stattfindet. Je mehr Personen verstehen, was geteilte Verantwortlichkeit bezüglich des Datenschutzes bedeutet und welche Rolle dem Einzelnen zukommt, desto datenschutzkonformer und datensicherer kann das Gesamtsystem werden. Erhöhte Sicherheit im Umgang mit digitalen Lehrmitteln erzeugt Vertrauen und schafft Maturität im Umgang mit dem Datenschutz. Dass sich eine breit angelegte Sensibilisierung zur Bewusstseins-schaffung für ISDS-Themen lohnt, ist mehrfach bestätigt worden: die Einsicht in die Lehrmittelsteuerung (Kap. 2.2) und in den einzelnen Schulen (Kap. 3), aber auch die Erfahrungswerte aus anderen Kantonen bestätigen die Notwendigkeit von Sensibilisierungen und Schulungen sämtlicher Beteiligten.

4.6 Redundanzen und damit Ressourcenverschleiss bei Applikationsvalidierungen vermeiden

Wie bereits oben deutlich wurde (vgl. Kap. 4.2), werden die einzelnen Lehrmittel und Lernapplikationen potenziell mehrfach überprüft bzw. gleichzeitig von verschiedenen Stellen einer Applikationsvalidierung unterzogen. Bei den vom Kanton geprüften Lehrmitteln wird in Zukunft – wenn alle Kantone so weit sind und Applikationsvalidierungen durchführen werden – eine gewisse Redundanz auf interkantonaler Ebene zu beobachten sein, bei allen anderen Lehrmitteln und Lernapplikationen ist sowohl eine intrakantonale Redundanz als auch eine interkantonale Redundanz feststellbar. Dies alles führt zu einem gewissen Ressourcenverschleiss.

Wichtig scheint hier folgender Vorbehalt anzumerken: gewisse Redundanzen lassen sich vermeiden, andere nicht. So muss die effektive Definition und Umsetzung der sogenannten TOMs immer vor Ort durch Gemeinden bzw. durch die Schulen vorgenommen werden, da nur sie Kenntnis der situativen Bedingungen (digitale Infrastruktur, personelle Ressourcen) haben.

Hinweis:

Nicht als direkter Handlungsbedarf aufgeführt, sondern aufgrund der geltenden Rechtsgrundlagen²¹ als Denkanstoss formuliert, werden an dieser Stelle folgende Punkte:

- **Überdenken der vorherrschenden Governance-Struktur:** Die aktuellen Strukturen der Lehrmittelsteuerung, insbesondere die Genehmigung durch den Gesamterziehungsrat bzw. das BKS, sind politisch motiviert und werden den Anforderungen beziehungsweise dem Entwicklungsrhythmus digitaler Lehrmittel nicht gerecht. Eine adäquate Bearbeitung von ISDS-Themen mittels iterativer Applikationsvalidierungen wird durch diese zusätzlichen Genehmigungsschleifen beträchtlich erschwert, wenn nicht gar verunmöglicht. Beispiele aus anderen Kantonen zeigen²², dass durch die Aufhebung der politischen Strukturen auch die Verantwortlichkeiten für den Datenschutz adäquater sind bzw. der Kanton nicht mehr als direkter Verantwortlicher Teil der Verantwortlichkeitskette ist, sondern die Gemeinden und Schulen durch gezielte Massnahmen unterstützen kann.
- **Einheitliche Handhabung von allen Lehrmitteln und Lernapplikationen:** Die aktuelle Lehrmittelsteuerung hat zudem zur Folge, dass aufgrund der unterschiedlichen Verantwortlichkeiten mit den einzelnen Lehrmitteln und insbesondere den Lernapplikationen unterschiedlich umgegangen wird (Kap. 2.2.3 und Kap. 2.3.5). Nebst dem, dass dadurch parallele bzw. redundante Strukturen für Applikationsvalidierungen geschaffen werden, könnte dies auch zu unterschiedlichen Praktiken im Umgang mit Datenschutz und Datensicherheit führen, was der Gesamtsicherheit der Schulen schaden würde. Aus Sicht des Projektteams sind sowohl der Aufbau redundanter Strukturen als auch unterschiedliche Risikotoleranzen bei den verschiedenen Lehrmitteltypen möglichst zu vermeiden.

5. Lösungsansätze

5.1 Vier Pfeiler für eine zukunftsgerichtete Lehrmittelsteuerung

Für den oben dargelegten Handlungsbedarf (Kap. 4) werden im vorliegenden Kapitel nun konkrete Lösungsansätze vorgeschlagen. Diese stützen sich auf folgende vier grundlegende Pfeiler:

- **Datenschutz und Datensicherheit:** Ein datenschutzkonformer Einsatz von Lehrmitteln/Lernapplikationen bedingt Datensicherheit und erfordert damit ein orchestriertes Zusammenspiel von Fachexperten für Datenschutz und IT-Sicherheit (vgl. Kap. 2.3.4).
- **Geteilte Verantwortlichkeit:** Als für den Datenschutz verantwortlich gilt, wer allein oder zusammen mit anderen über den Zweck und die Mittel der Bearbeitung entscheidet. Im Lehrmittelbereich haben wir eine geteilte Verantwortlichkeit, die sich durch die unterschiedlichen Verantwortlichkeitsbereiche (Evaluation, Implementation, Einsatz) ergibt. Verantwortlichkeiten können delegiert werden, wo sinnvoll. Dafür braucht es eine entsprechende rechtsgültige Grundlage.
- **Iterativität von Applikationsvalidierungen:** Für einen datenschutzkonformen Einsatz eines Lehrmittels/einer Lernapplikation braucht es iterative Applikationsvalidierungen, da die Entwicklung dieser Lehrmittel meist agil gestaltet ist.
- **Datenschutz als ein Kriterium unter vielen:** Der Datenschutz (inklusive Datensicherheit) ist ein wichtiges Kriterium unter weiteren bei der Auswahl eines Lehrmittels/einer Lernapplikation. So spielen auch inhaltlich-pädagogische Aspekte eine Rolle. Es gilt einen geeigneten Prozess für die

²¹ Gemäss § 89 E-VSG ist der Erziehungsrat verantwortlich für das Lehrmittelwesen. Genehmigt werden die obligatorischen und alternativ-obligatorischen Lehrmittel vom Regierungsrat bzw. die empfohlenen von der Abteilungsleitung Volksschule des BKS (vgl. Kap. 2.2.2.2).

²² Im Kanton Solothurn gilt eine sogenannte "Lehrmittelfreiheit". Dies bedeutet, dass der Kanton keine Lehrmittel vorgibt oder empfiehlt (vgl. www.ilz.ch > Publikationen > Fachberichte > [Fachbericht der ilz, Sprachregionale Lehrmittelkoordination 2023](#)).

Evaluation zu finden, der diese Kriterien gleichermaßen berücksichtigt beziehungsweise orchestriert.

5.2 Empfehlungen

5.2.1 Mögliche Massnahmen für vom Kanton geprüfte Lehrmittel²³

Damit in Zukunft ein datenschutzkonformer und datensicherer Einsatz dieser Lehrmittel gewährleistet werden kann, sind folgende Punkte auf den verschiedenen Ebenen (Kanton, Gemeinde, Schule) vorzusehen:

Rolle des Kantons

- Anwendung des Levanto-Kriteriums 55 beziehungsweise Durchführung einer Applikationsvalidierung, inklusive Formulierung von risikominimierenden Massnahmen als Empfehlung zuhanden der nutzenden Gemeinden/Schulen. Voraussetzung dafür ist ein kompetentes Überprüfungsgremium.
- Legitimation der Lehrmittelkommission (LMK) als Fachgremium und Aufdatierung dieses durch Fachkompetenzen im Bereich Datenschutz und IT-Sicherheit (vgl. hierzu unten die übergeordneten Massnahmen).
- Sicherstellen, dass bei der Lehrmittel-Einführung, welche der Kanton unterstützt, ISDS-Themen berücksichtigt werden.
- Gewährleistung der iterativen Applikationsvalidierungen: Es wird allgemein empfohlen, die iterativen Applikationsvalidierungen durch die gleiche Stelle vorzunehmen, welche bereits die initiale Applikationsvalidierung durchgeführt hat. Die Herausforderung bei den vom Kanton geprüften Lehrmittel ist, dass dem Kanton die notwendigen Informationen für eine iterative Applikationsvalidierung nicht vorliegen, da nicht er, sondern die Gemeinden bzw. die Schulen das Lizenzmanagement vornehmen. Wenn der Kanton in Zukunft die iterativen Applikationsvalidierungen durchführen soll, ist eine Lösung mit den Verlagen zu finden, dass diese Informationen zu Updates zeitnah (auch) dem Kanton zugestellt werden.
- Prüfen interkantonaler Synergien: Zur Realisierung von Synergien im Bereich der Applikationsvalidierungen könnte eine interkantonale Fachstelle geschaffen bzw. eine bereits bestehende Stelle mit der Aufgabe systematischer Applikationsvalidierungen betraut werden. Diese Fachstelle führt auf Anfrage der Kantone Applikationsvalidierungen durch und empfiehlt allfällige generische, risikominimierende Massnahmen für einen datenschutzkonformen und datensicheren Einsatz der Lehrmittel. Für die iterativen Applikationsvalidierungen sind entsprechende Lösungen mit den Verlagen zu finden, dass diese der interkantonalen Fachstelle zeitnah Informationen zu Updates zukommen lassen. Die Resultate dieser Applikationsvalidierungen werden transparent über eine Plattform kommuniziert (siehe Übergeordnete Massnahmen unten, Kapitel 5.2.3). Die Gemeinden beziehungsweise Schulen können sich auf diese Massnahmenvorschläge bei der effektiven Definition und Implementierung von Massnahmen vor Ort stützen und werden dadurch entlastet. Bei allfälligen Vorabkontrollen und Datenschutz-Folgenabschätzungen werden die Schulen vom Kanton unterstützt (vgl. hierzu die übergeordneten Massnahmen unten).

Rolle der Gemeinde bzw. der Schulführung²⁴

Da in der vorliegenden Studie nur exemplarische Einblicke in die Praxis vorgenommen werden konnten (siehe Kapitel 3), sind die folgenden Massnahmen entsprechend als "zu prüfen und bei Bedarf

²³ Bei den nachfolgenden Ausführungen wird davon ausgegangen, dass die aktuelle Lehrmittel-Governance bestehen bleibt (vgl. § 66 Abs. 2 und § 89 E-VSG).

²⁴ Je nachdem, wie die Gemeinden organisiert sind, kann es zu Verschiebungen von Aufgaben zwischen Gemeinde und Schule kommen.

nachzubessern" aufzufassen. Es kann sein, dass sie in einzelnen Gemeinden bereits vollständig oder teilweise umgesetzt sind.

- Klärung der Aufgaben und Zuständigkeiten (inklusive geeignete Kommunikation): Die Verantwortung, welche die Gemeinde als Trägerin der Schule hat, kann sie der Schule und insbesondere der Schulleitung delegieren. Mit der Delegation übernimmt die Schulleitung die Verantwortung für die im Pflichtenheft festgehaltenen Aufgabenbereiche, so beispielsweise die Evaluation, die Implementierung und den Einsatz von Lehrmitteln und Lernapplikationen im Klassenzimmer. Die Beschaffungsverantwortung kann (je nach Organisationsstrukturen) bei der Gemeinde bleiben oder via (Global-)Budget der Schulleitung übertragen werden.
- Bereitstellung einer adäquaten Digital-Infrastruktur als Basis für die Datensicherheit. Bei Bedarf kann diese Bereitstellung ebenfalls der Schule delegiert werden.
- Definition von technischen und organisatorischen Massnahmen, welche auch für die Schule Geltung haben.
- Sensibilisierung und Schulungen für sämtliche Schulbeteiligten sind zu begünstigen und zu unterstützen.
- Anhand des Pflichtenheftes sind Zielvorgaben periodisch auf ihre Erfüllung zu überprüfen.

Rolle der Schule

Für die Schulen gilt es zu prüfen, ob folgende Aspekte umgesetzt sind und bei Bedarf nachzubessern:

- Klärung der Aufgaben und Zuständigkeiten (inklusive geeignete Kommunikation): Die Verantwortung, welche die Schule von der Gemeinde delegiert bekommt, muss innerhalb der Schule, angefangen bei der Schulleitung, sinnvoll verteilt werden. Zu delegieren gilt es gewisse Verantwortung an Lehrpersonen, PICTS (vgl. hierzu auch die übergeordneten Massnahmen (Kap. 5.2.3)), Schülerinnen und Schüler sowie an ihre Eltern. Ziel ist, dass jede Person seine eigene Verantwortung kennt und weiss, wo die für sie wichtigen Anlaufstellen sind.
- Betrieb und Pflege der Digital-Infrastruktur.
- Implementierung von technischen und organisatorischen Massnahmen (TOM).
- Geeignete Lösung zur "Beaufsichtigung" der implementierten TOM. Hier sollte nicht das "Kontrollieren", sondern vielmehr das "Sensibilisieren" im Vordergrund stehen. Eine Möglichkeit wären punktuelle Gespräche mit den Lehrpersonen zu führen, in denen der Umgang und allfällige Herausforderungen bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit diskutiert werden.

5.2.2 Mögliche Massnahmen für die weiteren Lehrmittel und Lernapplikationen

Für die weiteren Lehrmittel und Lernapplikationen werden verschiedene Varianten (A, B, C) zur Gewährleistung eines datenschutzkonformen und datensicheren Einsatzes vorgeschlagen. Die einzelnen Varianten unterscheiden sich vor allem bezüglich der im Fokus stehenden Ebene, sind aber grundsätzlich als ineinander übergehende Lösungsansätze zu verstehen.

Variante A – Fokus Schule

Variante A nutzt vorwiegend vorhandene Ressourcen und ist aus diesem Grund wohl am schnellsten realisierbar. Sie setzt dort an, wo die Auswahl und der tatsächliche Einsatz stattfinden.

- Applikationsvalidierungen werden mittels Checkliste (z.B. www.educa.ch/de > Aktuelles > Educa-Dossier > Datenschutzkonforme Schule > Was kann eine Schule tun > [Applikationscheckliste](#)) durch entsprechend ausgebildete PICTS bzw. TICTS auf Antrag der Lehrpersonen oder einer Fachgruppe durchgeführt.

- Ist das Resultat dieser Applikationsvalidierung ein kleines Risiko, werden direkt vor Ort entsprechende Massnahmen durch die Schulleitung beziehungsweise die Gemeinde implementiert.
- Wird bei der Applikationsvalidierung ein höheres Risiko festgestellt, wird eine vertiefende Überprüfung durch eine neu zu definierende Verwaltungseinheit (vgl. hierzu auch die übergeordneten Massnahmen (Kap. 5.2.3)) durchgeführt, die dann Empfehlungen bezüglich zu implementierender Massnahmen ausspricht.
- Die iterativen Applikationsvalidierungen werden wiederum von PICTS und/oder TICTS durchgeführt beziehungsweise bei Bedarf für eine vertiefende Überprüfung an die neu zu definierende Verwaltungseinheit weitergeleitet.

Dadurch, dass bei der vorliegenden Variante jede Schule eigenständig – zumindest eine pragmatische Light-Variante von – Applikationsvalidierungen durchführt, bleibt sie relativ ressourcenintensiv, sorgt aber auch für eine hohe Bewusstseinsschaffung vor Ort.

Variante B – Fokus Kanton

Bei der Variante B werden kantonale Synergien bei den Applikationsvalidierungen geschaffen und dadurch potenziell Schulen entlastet, Redundanzen sowie allfällige Unsicherheiten aufgrund unterschiedlicher Beurteilungen von Lehrmitteln beziehungsweise Lernapplikationen vermieden. Der Initialaufwand für die Umsetzung dieser Variante ist jedoch beträchtlich höher.

- Eine neu zu definierende Verwaltungseinheit (Kompetenzstelle) führt die Applikationsvalidierungen auf Antrag der Schulen bzw. Fachgruppen durch und empfiehlt technische sowie organisatorische Massnahmen für den Einsatz.
- Diese Kompetenzstelle kümmert sich auch um die iterativen Applikationsvalidierungen.
- Die Resultate der Applikationsvalidierungen inklusive den generischen Empfehlungen bezüglich den nötigen risikominimierenden TOM werden über eine kantonale Plattform zeitnah sichtbar gemacht.
- Die Genehmigung sowie die effektive Implementierung von Massnahmen bleiben in der Verantwortung der Schulleitung beziehungsweise der Gemeinde.

Variante C – Fokus Interkantonal

Die Variante C geht noch einen Schritt weiter und schafft interkantonale Synergien bei Applikationsvalidierungen. Da für die Umsetzung dieser Variante eine interkantonale Koordination notwendig ist, ist auch hier mit einem hohen Initialaufwand zu rechnen. Die Synergieeffekte dürften jedoch die grössten sein. Zudem wird diese Variante zu einer gewissen Harmonisierung bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit im Umgang mit Lehrmitteln und Lernapplikationen führen.

- Applikationsvalidierungen werden von einer (neu zu definierenden oder bereits bestehenden) interkantonalen Kompetenzstelle durchgeführt, die auch entsprechende generische risikominimierende technische und organisatorische Massnahmen empfiehlt.²⁵
- Diese Kompetenzstelle kümmert sich auch um die iterativen Applikationsvalidierungen.
- Die Resultate der Applikationsvalidierungen werden über eine interkantonale Plattform zeitnah sichtbar gemacht (z.B. durch einen erweiterten Navigator via navi.educa.ch²⁶).
- Die Genehmigung sowie die effektive Implementierung von Massnahmen bleiben in der Verantwortung der Schulleitung beziehungsweise der Gemeinde.

²⁵ Auf wessen Antrag Lehrmittel beziehungsweise Lernapplikationen geprüft werden, müsste von an einer solchen Lösung interessierten Kantonen entschieden werden.

²⁶ Der Navigator bietet Orientierung im Markt digitaler Werkzeuge für Schule und Unterricht nach einem einheitlichen Kriterienkatalog. Die dort zu findenden Informationen sind aktuell Selbstdeklarationen der Dienstleistungsanbieter.

- Allfällige Vorabkontrollen und Datenschutz-Folgenabschätzungen wären von den Schulen beziehungsweise der Gemeinden mit Unterstützung der jeweiligen kantonalen Datenschutzstelle durchzuführen, da es die kantonalen Datenschutzgesetze zu berücksichtigen gilt.

5.2.3 Übergeordnete Massnahmen

Damit die oben vorgeschlagenen Lösungsansätze (siehe Kap. 5.2.1 und 5.2.2) umgesetzt werden können, gilt es folgende übergeordneten Massnahmen vorzusehen.

- **Definition und/oder Aufbau einer Kompetenzstelle:** Damit in Zukunft Applikationsvalidierungen, insbesondere bei erkanntem höherem Risiko, von Fachpersonen mit juristischem und technischem Wissen durchgeführt werden können, empfiehlt sich eine beziehungsweise mehrere geeignete Kompetenzstelle(n)²⁷ zu schaffen:
 - **Kantonale Lehrmittelkommission (LMK) als legitimes Fachgremium:** Wenn die LMK in Zukunft systematische Applikationsvalidierungen bei den von ihnen geprüften Lehrmitteln durchführen soll, ist sie – nebst einer notwendigen Legitimierung – entsprechend mit (juristischen und technischen) Fachkompetenzen zu ergänzen.
 - **Aufbau einer kantonalen Kompetenzstelle:** Für ressourcenschonende, systematische Applikationsvalidierungen der Lehrmittel und der Lernapplikationen, die von den Gemeinden beziehungsweise den Schulen in Eigenregie eingesetzt werden, wird empfohlen, eine kantonale Kompetenzstelle aufzubauen, wenn die Varianten A und B (siehe Kapitel 5.2.2) umgesetzt werden sollen. Es wäre zu prüfen, ob allenfalls interdepartementale Synergien genutzt werden können. Denn grundsätzlich ist die Durchführung von Applikationsvalidierungen keine bildungsspezifische Aufgabe.
 - **Beteiligung am Aufbau einer interkantonalen Kompetenzstelle:** Ist man bestrebt, interkantonale Synergien zu realisieren (siehe sowohl Kapitel 5.2.1 als auch Kapitel 5.2.2, Variante C), gilt es gemeinsam mit anderen interessierten Kantonen zu prüfen, ob eine bereits bestehende Fachstelle mit dieser Aufgabe betraut werden soll (beispielsweise Educa) oder ob es eine neue Kompetenzstelle zu schaffen gilt.
- **Aufbau einer kantonalen bzw. Beteiligung beim Aufbau einer interkantonalen Plattform zur Übersicht von geprüften Lehrmitteln/Lernapplikationen**

Damit die Resultate der Applikationsvalidierungen zeitnah allen Nutzenden zu Verfügung gestellt werden können, lohnt es sich, eine kantonale beziehungsweise eine interkantonale Plattform aufzubauen oder – falls bereits vorhanden – eine bestehende Plattform zu erweitern (beispielsweise den Navigator). Diese Plattform wäre sinnvollerweise gekoppelt an die entsprechende Kompetenzstelle, welche die Applikationsvalidierungen vornimmt, und würde von dieser gepflegt.

- **Breit angelegte Schulungen und Sensibilisierungskurse**

Unabhängig davon, welche der oben erwähnten Varianten umgesetzt wird beziehungsweise werden, ist eine breite Sensibilisierung für ISDS-Themen bei allen Involvierten entlang der Verantwortlichkeitskette (siehe Kapitel 2.3.5) vorzusehen. Je höher das Bewusstsein jeder einzelnen Instanz / Person, desto höher ist der Datenschutz und die Datensicherheit im Gesamtsystem.

- **Ergänzung der Ausbildung von PICTS um obligatorische Module zum Datenschutz (inklusive Datensicherheit)**

Soll den PICTS weiterhin, und allenfalls in Zukunft noch verstärkt, eine zentrale Rolle zur Sicherstellung eines datenschutzkonformen und datensicheren Umgangs mit Lehrmitteln und Lernapplikationen in den Schulen zukommen (siehe insbesondere Variante A, Kapitel 5.2.2), empfiehlt sich eine Prüfung und allfällige Ergänzung der PICTS-Ausbildung um obligatorische Einheiten zum

²⁷ Wenn möglich ist eine Pluralität von Anlaufstellen zu vermeiden.

Datenschutz und der Datensicherheit. Ziel wäre, dass alle PICTS in Zukunft über die notwendigen Kompetenzen verfügen, um Schulen insbesondere bei der Sensibilisierung zu unterstützen, als erste Anlaufstelle bei datenschutzrechtlichen Fragen zu dienen sowie eventuell einfache Applikationsvalidierungen durchführen zu können.

- **Umsetzung föderierte Bildungsidentität zur Erhöhung der Datensicherheit für die Nutzenden**

Eine föderierte Bildungsidentität erhöht den Schutz der Nutzenden. Personendaten werden einmal angegeben und sind lediglich für die Föderierung der Identität (das heisst für das Generieren der elektronischen Identität) nötig. Sobald die Bildungsidentität besteht, ist nur diese gegenüber den Dienstleistungsanbietenden, selbst beim wiederholten Login, sichtbar. Damit werden Datenflüsse auf ein absolutes Minimum reduziert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Dienstleistungsanbieter bei einem allfälligen Verdacht eines Verstosses gegen den Datenschutz auditiert werden können. Der Kanton Aargau ist bestrebt, im Rahmen des Projekts Koneksa²⁸ (insbesondere Teilprojekt 2) sich der im Schweizer Bildungsraum etablierenden Föderation der Identitätsdienste Edulog (<https://www.edulog.ch/de>) anzuschliessen. Diese Bestrebungen sind weiter voranzutreiben.

- **Prüfung Einsatz von Vergabeinstrumenten und Abschluss von Rahmenverträgen**

Wie Koch (2023)²⁹ empfiehlt, gilt es Beschaffungskompetenzen im Bildungswesen zu bündeln, wo sinnvoll und möglich³⁰. Dies erlaubt Beschaffungsprozesse zu professionalisieren und Ressourcen zu sparen. Denkbar wäre, dass sich Schulen und ihre Schulträger – eventuell auch Kantone – beim Kauf von Lehrmitteln und Lernapplikationen zusammenschliessen (oder die Beschaffungen an Dritte delegieren) und dabei Zuschlagsempfänger durch einen Rahmenvertrag binden.

Datenschutzrechtliche Mindestanforderungen an den Beschaffungsgegenstand könnten so direkt in die Ausschreibung aufgenommen und datenschutzrechtliche Anforderungen an den Dienstleistungsanbieter selbst könnten im Rahmen von Eignungskriterien³¹ eingefordert werden. Koch weist jedoch darauf hin, dass solche Anforderungen und Eignungskriterien "nicht wettbewerbseinschränkender als nötig" sein sollten und "aus Datenschutz- und Informationssicherheitsperspektive es auch zielführend sein [könnte], das Vorliegen eines Datenschutzkonzepts zu bewerten und je nach Qualität mit Zusatzpunkten [zu] belohnen" (vergleiche Seite 23). Letztendlich ist darauf zu achten, dass "eingeforderte datenschutzrechtliche Kriterien später im [Rahmen-]Vertrag so verankert werden, dass sie auch auf vertraglichem Weg eingesetzt/eingefordert werden können" (vergleiche Seite 23). Die einzelnen Gemeinden oder Schulen profitieren somit von den ausgehandelten Konditionen für den Abschluss ihrer eigenen Lizenzen.

Hierbei hat sich das Instrument der öffentlichen Ausschreibung (inklusive Formulierung von datenschutzrechtlichen Mindestanforderungen und Eignungskriterien) bewährt. Auch soll die damit verbundene Möglichkeit, Rahmenverträge abzuschliessen, geprüft und überall dort, wo möglich, eingesetzt werden.

²⁸ www.ag.ch/de > Verwaltung > BKS > Über uns > Dossiers & Projekte > [Koneksa](#)

²⁹ Vergleiche BFH-Studie "[Öffentliche Beschaffungen im Bildungssektor](#)" (2023) von Dr. Rita Koch, insbesondere Kapitel 4.4 "Exkurs: Datenschutz" und Kapitel 5.4.5 "Rahmenverträge".

³⁰ Vergleiche Kernaussage 10, S. 30.

³¹ Vergleiche Koch (2023), Seite 21: "Gem. Art. 27 Abs. 2 IVöB geregelt können sich die Eignungskriterien insbesondere auf die fachliche, finanzielle, wirtschaftliche, technische oder organisatorische Leistungsfähigkeit so wie die Erfahrung der potenziellen Anbieterin beziehen".

6. Anhang

Bundesgesetz über den Datenschutz (Datenschutzgesetz DSG) vom 25. September 2020, SR 235.1

2. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Abschnitt: Begriffe und Grundsätze

Art. 5 Begriffe

In diesem Gesetz bedeuten:

- a) Personendaten: alle Angaben, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbare natürliche Person beziehen;
- b) betroffene Person: natürliche Person, über die Personendaten bearbeitet werden;
- c) besonders schützenswerte Personendaten:
 - 1. Daten über religiöse, weltanschauliche, politische oder gewerkschaftliche Ansichten oder Tätigkeiten,
 - 2. Daten über die Gesundheit, die Intimsphäre oder die Zugehörigkeit zu einer Rasse oder Ethnie,
 - 3. genetische Daten,
 - 4. biometrische Daten, die eine natürliche Person eindeutig identifizieren,
 - 5. Daten über verwaltungs- und strafrechtliche Verfolgungen oder Sanktionen,
 - 6. Daten über Massnahmen der sozialen Hilfe;
- d) Bearbeiten: jeder Umgang mit Personendaten, unabhängig von den angewandten Mitteln und Verfahren, insbesondere das Beschaffen, Speichern, Aufbewahren, Verwenden, Verändern, Bekanntgeben, Archivieren, Löschen oder Vernichten von Daten;
- e) Bekanntgeben: das Übermitteln oder Zugänglichmachen von Personendaten;
- f) Profiling: jede Art der automatisierten Bearbeitung von Personendaten, die darin besteht, dass diese Daten verwendet werden, um bestimmte persönliche Aspekte, die sich auf eine natürliche Person beziehen, zu bewerten, insbesondere um Aspekte bezüglich Arbeitsleistung, wirtschaftlicher Lage, Gesundheit, persönlicher Vorlieben, Interessen, Zuverlässigkeit, Verhalten, Aufenthaltsort oder Ortswechsel dieser natürlichen Person zu analysieren oder vorherzusagen;
- g) Profiling mit hohem Risiko: Profiling, das ein hohes Risiko für die Persönlichkeit oder die Grundrechte der betroffenen Person mit sich bringt, indem es zu einer Verknüpfung von Daten führt, die eine Beurteilung wesentlicher Aspekte der Persönlichkeit einer natürlichen Person erlaubt;
- h) Verletzung der Datensicherheit: eine Verletzung der Sicherheit, die dazu führt, dass Personendaten unbeabsichtigt oder widerrechtlich verloren gehen, gelöscht, vernichtet oder verändert werden oder Unbefugten offengelegt oder zugänglich gemacht werden;
- i) Bundesorgan: Behörde oder Dienststelle des Bundes oder Person, die mit öffentlichen Aufgaben des Bundes betraut ist;
- j) Verantwortlicher: private Person oder Bundesorgan, die oder das allein oder zusammen mit anderen über den Zweck und die Mittel der Bearbeitung entscheidet;
- k) Auftragsbearbeiter: private Person oder Bundesorgan, die oder das im Auftrag des Verantwortlichen Personendaten bearbeitet.

Neues Volksschulgesetz E-VSG (Botschaft 1. Beratung vom 27. März 2024 – Geschäftsnummer 24.112)

1. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Gegenstand

¹Dieses Gesetz regelt das Bildungswesen in der Volksschule.

²Es findet ausserdem Anwendung auf die Schuldienste, die ausserschulische Jugendarbeit sowie die Aufsicht der im Volksschulbereich tätigen Privatschulen und der privaten Schulung.

§ 2 Begriffe

¹Die folgenden in diesem Gesetz genannten Begriffe werden wie folgt verwendet:

- a) Eltern: gemäss Schweizerischem Zivilgesetzbuch erziehungsberechtigte und erziehungsverpflichtete Person beziehungsweise Personen,
- b) Gemeinden: Einwohnergemeinden oder Gemeindeverbände,
- c) Gemeinderat: einschliesslich Vorstand, wo dieser anstelle des Gemeinderats tritt,
- d) Schulträger: Gemeinden und private Träger der öffentlichen Sonderschulen,
- e) Öffentliche Schulen: Schulen, die von Gemeinden getragen werden, und vom Kanton anerkannte Sonderschulen mit privater Trägerschaft,
- f) Privatschulen: Schulen mit privater Trägerschaft, die vom Kanton bewilligt sind.

2. Angebote

2.1 Allgemeines

§ 6 Grundsatz

¹Kinder und Jugendliche sind grundsätzlich in Abteilungen der Regelschule zu unterrichten.

²Vorbehalten bleiben die Förder- und Stützangebote sowie die Sonderschulung.

§ 7 Detailregelungen

¹Der Regierungsrat regelt die Einzelheiten zu den Angeboten gemäss den §§ 9-24, 26, 27 und 29 durch Verordnung, insbesondere die Voraussetzungen zur Nutzung des Angebots und zur Zuweisung, den Umfang sowie die Unterrichtsinhalte, soweit sie sich nicht unmittelbar aus den Lehrplänen ergeben.

(...)

§ 49 Angebotspflicht

¹Die Gemeinden sind verpflichtet, die Regelschule und die Förder- und Stützangebote gemäss den §§ 12 Abs. 1, 15 Abs. 1, 16 Abs. 1 sowie 17 Abs. 1 unter den vorgegebenen Rahmenbedingungen selber oder gemeinsam mit anderen Gemeinden ihrer Region zu führen.

²Sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen gemäss den §§ 54-57 zur eigenständigen Führung der in Absatz 1 genannten Angebote nicht erfüllt, arbeiten die Gemeinden einer Region zusammen.

³Mangelt es in einer Region an bestimmten Förder- und Stützangeboten, kann der Regierungsrat Gemeinden zur Führung entsprechender Angebote verpflichten.

§ 50 Form der Zusammenarbeit

¹Die Zusammenarbeit der Gemeinden erfolgt in den vom Gesetz über die Einwohnergemeinden (Gemeindegesetz, GG) vom 19. Dezember 1978 ¹) vorgesehenen Formen des Gemeindevertrags oder des Gemeindeverbands gemäss den §§ 72-82 GG.

§ 51 Planung der Schulkreise

¹Die Gemeinden und Regionalplanungsverbände planen gemeinsam unter Mithilfe des Kantons die Bildung von Schulkreisen.

²Können sich die Gemeinden über eine Zusammenarbeit nicht einigen, richtet sich das weitere Vorgehen nach den Bestimmungen des Gemeindegesetzes.

³Der Regierungsrat kann für eine befristete Übergangszeit Ausnahmen hinsichtlich der Zusammenarbeit bewilligen.

(...)

4.3 Unterricht

§ 59 Grundsatz

¹Aufbau und Gestaltung des Unterrichts nehmen Rücksicht auf den Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler. Die Anforderungen richten sich nach der Vorbildung und dem Aufnahmevermögen der Altersstufe.

²Für jede Abteilung ist eine, maximal zwei, hauptverantwortliche Lehrpersonen zu bestimmen.

§ 60 Schuljahr

¹Das Schuljahr beginnt am 1. August und endet am 31. Juli. Das erste Semester endet am 31. Januar.

²Der Schulunterricht beginnt am zweiten Montag im August und endet mit Beginn der Sommerferien.

§ 61 Schulwoche

¹Die Schulwoche dauert von Montag bis Freitag.

§ 62 Schulferien

¹Je zwei Wochen Frühlings-, Herbst- und Weihnachtsferien sowie drei Wochen Sommerferien werden einheitlich durch den Erziehungsrat festgelegt.

²Die restlichen vier Ferienwochen legen die Gemeinden selber fest.

§ 63 Unterrichtszeiten

¹Der Unterricht beginnt in der Regel frühestens um 07.30 Uhr und endet spätestens um 18.00 Uhr.

²Der Regierungsrat regelt durch Verordnung die Einzelheiten zu den Unterrichtszeiten und deren Gestaltung sowie die Ausnahmen.

§ 64 Schullager und Schulanlässe

¹Schullager dürfen nur ausserhalb der Schulferien angesetzt und für maximal sechs Tage pro Jahr als obligatorisch erklärt werden.

²Schulanlässe können an Samstagen durchgeführt werden, insbesondere wenn die Eltern oder die Öffentlichkeit mit einbezogen werden oder zur Durchführung von Projektwochen.

§ 65 Lehrplan

¹Der Lehrplan enthält die Bereiche Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften, Sozial- und Geisteswissenschaften (inklusive Ethik und Religionen), Musik, Kunst und Gestaltung, Bewegung und Gesundheit.

²Er regelt durch Verordnung die einzelnen Unterrichtsbereiche, die Zahl der Unterrichtslektionen und ihre Dauer, die Lernziele und die Stoffauswahl sowie die Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler bezüglich ihrer Selbst- und Sozialkompetenzen. Er beachtet dabei die interkantonale Harmonisierung der Lehrpläne.

§ 66 Lehrmittel

¹Die Lehrmittel sind auf den Lehrplan abgestimmt.

²Der Regierungsrat legt die obligatorischen Lehrmittel durch Verordnung fest.

(...)

§ 75 Schulmaterial

¹Die Gemeinden stellen den Schülerinnen und Schülern die Lehr- und Informatikmittel, weiteres Schulmaterial sowie Musikinstrumente zum unentgeltlichen Gebrauch zur Verfügung.

²In besonderen Fällen beschränkt sich deren Gebrauch auf die Nutzung unmittelbar in der Schule, oder die betreffende Sache kann gegen einen nach privater Nutzungsmöglichkeit gemessenen Elternbeitrag zu Eigentum abgegeben werden.

(...)

§ 89 Aufgaben des Erziehungsrats

¹Der Erziehungsrat ist als vorberatende Behörde des Regierungsrats und beratende Behörde des zuständigen Departements in allen Schulfragen von grundsätzlicher Bedeutung anzuhören.

²Er betreut das Lehrmittelwesen.

(...)

§ 100 Beschaffung von Lehrmitteln

¹Der Kanton kann die Schulträger durch geeignete Massnahmen bei der Beschaffung von Lehrmitteln, Lernmedien und Lernumgebungen unterstützen. Zu diesem Zweck kann er sich insbesondere an einem Verlag beteiligen oder selber einen Verlag führen.

11. Datenschutzrechtliche Bestimmungen

§ 123 Bearbeitung von Personendaten

¹Die öffentlichen Schulen bearbeiten Personendaten von Schülerinnen und Schülern, einschliesslich besonders schützenswerter Personendaten, soweit dies zur Erfüllung der gesetzlichen und insbesondere der folgenden Aufgaben erforderlich ist:

- a) Organisation und Administration,
- b) Beurteilung des Lernstands und der Selbst- und Sozialkompetenz,
- c) Planung und Umsetzung von Förder- und Stützmassnahmen,
- d) Aufsicht und Betreuung von Schülerinnen und Schülern,
- e) Organisation und Durchführung von Schulanlässen,
- f) Planung und Durchführung von schulergänzenden Angeboten sowie Zusammenarbeit mit Schuldiensten unter Vorbehalt von Berufsgeheimnissen,
- g) Bearbeitung von Gesuchen betreffend Absenzen, Dispensationen und Urlaube,
- h) Anordnung von Disziplinar massnahmen.

²Das zuständige Departement bearbeitet Personendaten gemäss Absatz 1 nur, wenn dies zur Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe notwendig ist.

³Personendaten werden anonymisiert, soweit und sobald es der jeweilige Bearbeitungszweck erlaubt.

Gesetz über die Information der Öffentlichkeit, den Datenschutz und das Archivwesen (IDAG), SAR 150.700

(...)

§ 3 Begriffe

¹Die folgenden Ausdrücke bedeuten

- a) Amtliche Dokumente: Ein amtliches Dokument liegt vor, wenn kumulativ
 - 1. das öffentliche Organ Verfügungsmacht über das Dokument hat,
 - 2. sich das Dokument auf die Erfüllung öffentlicher Aufgaben bezieht und
 - 3. Informationen sich auf einem beliebigen Informationsträger befinden;
- b) Nicht amtliche Dokumente: Als nicht amtlich gelten
 - 1. provisorische Dokumente, wie namentlich Entwürfe,
 - 2. Dokumente zum persönlichen Gebrauch, insbesondere Arbeitsnotizen;
- c) Öffentliches Organ: Öffentliche Organe sind
 - 1. alle Behörden, Kommissionen und Organe von öffentlich-rechtlichen Anstalten auf kantonaler und kommunaler Ebene,
 - 2. natürliche und juristische Personen sowie Personengesellschaften des Handelsrechts, die öffentliche Aufgaben erfüllen,
 - 3. öffentlich-rechtlich anerkannte kirchliche Körperschaften;

- d) Personendaten: Daten, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbare natürliche Person beziehen,
- e) Betroffene Person: Natürliche Person, über die Personendaten bearbeitet werden,
- f) Profiling: jede Auswertung von Daten, um wesentliche persönliche Merkmale zu analysieren oder Entwicklungen vorherzusagen, insbesondere bezüglich Arbeitsleistung, wirtschaftliche Lage, Gesundheit, Intimsphäre oder Mobilität.
- g) Bearbeiten: Jeder Umgang mit Personendaten, insbesondere das Beschaffen, Aufbewahren, Verwenden, Umarbeiten, Bekanntgeben oder Vernichten von Personendaten,
- h) Bekanntgeben: Das Zugänglichmachen von Personendaten, wie das Einsichtgewähren, Weitergeben oder Veröffentlichen,
- k) Besonders schützenswerte Personendaten: Daten, bei denen aufgrund ihrer Bedeutung, des Zusammenhangs, Zwecks oder der Art der Bearbeitung, der Datenkategorie oder anderer Umstände eine besondere Gefahr einer Persönlichkeitsverletzung besteht,
- l) Überwiegende Interessen:
 1. Als überwiegendes öffentliches Interesse gilt insbesondere die Gewährleistung der freien Meinungs- und Willensbildung der Behörden,
 2. Überwiegende private Interessen sind namentlich der Schutz der Privatsphäre sowie die Wahrung von Berufs-, Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnissen.

(...)

§ 8 Grundsatz

¹Öffentliche Organe dürfen Personendaten nur bearbeiten, wenn

- a) dafür eine Rechtsgrundlage besteht, oder
- b) dies zur Erfüllung einer rechtlichen Aufgabe des bearbeitenden Organs erforderlich ist, oder
- c) die betroffene Person eingewilligt hat, oder
- d) die Einwilligung der betroffenen Person nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich gemacht werden kann und die Einwilligung aufgrund der Umstände vorausgesetzt werden kann.

²Die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten und das Profiling sind nur zulässig, wenn *

- a) dafür eine gesetzliche Grundlage besteht, oder
- b) * dies für die Erfüllung einer klar umschriebenen gesetzlichen Aufgabe erforderlich ist, oder
- c) die betroffene Person eingewilligt hat, oder
- d) die Einwilligung der betroffenen Person nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich gemacht werden kann und die Datenbearbeitung ausschliesslich im Interesse der betroffenen Person liegt.

§ 9 Verhältnismässigkeit

¹Grundsätzlich ist das Prinzip der Datenvermeidung und Datensparsamkeit zu beachten, insbesondere beim Einsatz von Informatiksystemen.

§ 10 Korrektheit der Daten

¹Personendaten müssen richtig und, soweit es der Zweck des Bearbeitens verlangt, vollständig sein.

²Die Beweislast für die Richtigkeit der Daten trägt das verantwortliche öffentliche Organ.

§ 11 Zweckbindung

¹Personendaten dürfen nur zu dem Zweck bearbeitet werden, der

- a) bei der Beschaffung angegeben wurde,
- b) aus den Umständen ersichtlich ist, oder
- c) gesetzlich vorgesehen ist.

§ 12 Datensicherheit

¹Personendaten müssen durch angemessene organisatorische und technische Massnahmen gegen unbefugtes Bearbeiten geschützt werden.

²Das verantwortliche öffentliche Organ ist verpflichtet, den Nachweis zu erbringen, dass es die Datenschutzbestimmungen einhält. Der Regierungsrat regelt die Einzelheiten durch Verordnung.

(...)