

Bericht und Antrag 20-69
des Regierungsrates des Kantons Schaffhausen
an den Kantonsrat
betreffend die finanzielle Beteiligung des Kantons bei der Umsetzung
des Medien- und Informatik-Konzepts für die Primar- und Sekundarstufe I

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen nachfolgend den Bericht und Antrag betreffend die finanzielle Beteiligung des Kantons bei der Umsetzung des vom Erziehungsrat – unter Vorbehalt der Genehmigung des entsprechenden Budgetkredites durch den Kantonsrat – beschlossenen Konzepts "Medien und Informatik an der Primar- und Sekundarstufe I" (MI-Konzept).

I. Ausgangslage

Smartphones, Smartwatches, Tablets - sie alle sind längst integrale Bestandteile unseres Alltags und unserer Gewohnheiten geworden. Die Digitalisierung sowie der damit verbundene Strukturwandel erfassen die Gesellschaft insgesamt und bringen in allen Bereichen des Lebens weitreichende Veränderungen, Herausforderungen und Chancen mit sich. Der digitale Wandel erfasst mit anderen Worten unsere wirtschaftliche, berufliche sowie in massgebender Weise auch unsere soziale Umwelt.

An uns werden neue Anforderungen, veränderte Qualifikationsprofile gestellt. Die Schule als der Ort, an dem Bildung auftragsgemäss stattfindet und Nachwuchs zu qualifizierten Fachkräften ausgebildet wird, kann sich diesem Thema - und notabene auch dieser Verantwortung - nicht entziehen. Vielmehr ist die Schule hier und jetzt aufgefordert, eben diese Entwicklung im Alltag zu lehren und zu leben. Sie ist aufgefordert, das Interesse der Kinder und Jugendlichen an der Digitalisierung auf verantwortungsvolle Art und Weise zu wecken, die heranwachsenden Menschen im Umgang mit der modernen Technik zu sensibilisieren und zu befähigen, so dass sie die Instrumente zielgerichtet und effizient in ihrem täglichen Leben und ihrem künftigen, digitalen Arbeitsalltag nutzen können. Kurzum: Die Vermittlung von «Digitalen Kompetenzen» im Bereich Medien und Informatik, welche über die reine Bedienung von ICT-Geräten (ICT=Information and Communication Technology) hinausgehen, gehört heute zweifelsohne zum Bildungsauftrag der Schule. Darauf bezieht sich auch der neue Lehrplan 21, der unter dem Titel «Medien und Informatik» das Erlernen eben dieser Fertigkeiten einfordert. Die Verschiebung von analogen Werten hin zu digitalen Gefässen ist längst Realität geworden - sich davor zu verschliessen ist mithin keine Option.

Digitale Transformation – insbesondere im Bildungsbereich – ist sowohl auf Bundesebene wie auch auf interkantonaler Ebene zu einer zentralen Verbundaufgabe geworden. Einer entsprechenden Förderung wird höchste Priorität zugemessen. Zu verweisen ist an dieser Stelle auf den [Aktionsplan des Bundes](#) im Bereich Bildung, Forschung und Innovation für die Jahre 2019–2020, die [Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung](#) der Konferenz der Kantonsregierungen (KdK), sowie auf die Strategie der Schweizerischen Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) für den [Umgang mit Wandel durch Digitalisierung im Bildungswesen](#). Eine optimale Vorbereitung auf die [Berufsbildung](#) und weiterführende Schulen bedingt eine konzentrierte Förderung der «Digitalen Kompetenzen» in der Volksschule.

1. Behandlung im Erziehungsrat

Damit die Schulen im Kanton Schaffhausen den beschriebenen Wandel vollziehen können, braucht es die nötigen Mittel, insbesondere eine funktionierende Infrastruktur, aber auch Lehrpersonen, welche den versierten Umgang mit den technischen Instrumenten vermitteln können. In diesem Zusammenhang hat der Erziehungsrat am 6. November 2018 sowie am 12. Dezember 2018 das neue [MI-Konzept](#) behandelt und *vorbehältlich der Finanzierung durch den Kantonsrat* gutgeheissen.

Gemäss Art. 89 Abs. 1 Kantonsverfassung des Kantons Schaffhausen kommt der Auftrag, für ein umfassendes Bildungsangebot zu sorgen, Kanton und Gemeinden gemeinsam zu. Damit ist die Bewirtschaftung der Volksschule eine klassische Verbundaufgabe, wobei der Kanton zugunsten der Chancengerechtigkeit aller Kinder und Jugendlichen die Rahmenbedingungen einheitlich vorgibt. Der Schaffhauser Lehrplan 21, die entsprechende Lektionentafel sowie das MI-Konzept definieren den Rahmen. Zusammen mit der Weiterbildungsabteilung der Pädagogischen Hochschule Schaffhausen (PHSH) sind die kantonalen Verantwortlichen für Schulentwicklung besorgt für die Umsetzung. Dazu gehören insbesondere die Schulung und Weiterbildung der Lehrpersonen, die Beratung und Begleitung der lokalen Behörden beim Aufbau respektive bei der Ergänzung der lokalen Infrastruktur an den Schulen, die Schulung und Begleitung der Pädagogischen ICT-Supporter (PICTS) und Informatikverantwortlichen (IV) vor Ort sowie der Aufbau eines Kompetenzzentrums an der PHSH für den längerfristigen Support im Betrieb. Die Verantwortung für die Umsetzung und das Controlling hat der Erziehungsrat den Schulinspektorinnen und -inspektoren übertragen. Die konkrete Ausgestaltung der Infrastruktur vor Ort gemäss MI-Konzept hingegen obliegt den kommunalen Schulträgern, die für die jeweilige Umsetzung sowie die Führung der Schulen vor Ort zuständig sind.

Im interkantonalen Vergleich setzt der Kanton Schaffhausen mit der angestrebten Verbundfinanzierung – auch zugunsten der Chancengerechtigkeit – bewusst einen Schwerpunkt. In vielen anderen deutschschweizerischen Kantonen beteiligt sich der Kanton, abweichend vom Schaffhauser Modell, lediglich mittels Zuschuss einer Pauschale in den Pensen- oder Schulpool, welcher wiederum nach kommunalem oder gar schulinternem Ermessen für Spezialarbeiten verwendet und eingeplant werden kann.

In Anbetracht der erheblichen Gesamtkosten für eine adäquate Umsetzung der Digitalisierung an der Volksschule und insbesondere im Kontext einer ausgewogenen Bildungsfinanzierung zwischen Kanton und Gemeinden erscheint ein entsprechendes finanzielles Engagement des Kantons als angemessen, zumal insbesondere die Förderung der digitalen Kompetenzen bei allen Beteiligten der Volksschule eine zentrale Verbundaufgabe der kantonalen und kommunalen Instanzen darstellt.

2. Hearing mit den politischen Verantwortungsträgern im Bereich Bildung der Gemeinden

Das MI-Konzept – insbesondere die Umsetzung und die Finanzierung – wurde anlässlich von Hearingveranstaltungen sowie an Schulreferenten- und Schulpräsidentenkonferenzen vorgestellt und stiess dabei grundsätzlich auf positive Resonanz. Fragen zur geplanten Finanzierung wurden zuletzt sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet. Als Fazit lässt sich festhalten: Schulreferenten und Schulpräsidenten begrüßten mit grosser Mehrheit, dass sich der Kanton an der pädagogischen Umsetzung während der Einführung und in der dargelegten Form an den wiederkehrenden Gesamtkosten im Betrieb beteiligen soll.

II. Das neue Medien- und Informatik-Konzept (MI-Konzept)

1. Hintergrund

Im Jahr 2009 hatte der Erziehungsrat das geltende Informatik-Kommunikations-Technologie-Konzept (ICT-Konzept) verabschiedet. Eine Aktualisierung dieser Grundlagen war zwingend, haben sich seit-her nicht nur die gesamte Gesellschaft, sondern auch die Technik und die Lehrmittel grundlegend verändert. Die Aufdatierung bzw. Adaptierung des ICT-Konzepts an die heutigen Standards war damit angezeigt.

Im gleichen Zuge wurde die Chance genutzt, um das revidierte MI-Konzept kompatibel mit dem Lehrplan 21 zu machen. Dieses trat auf das Schuljahr 2019/2020 in Kraft und nahm die Anforderungen an einen zeitgemässen sowie fächerübergreifenden Medien und Informatik-Unterricht auf. Damit werden die heutigen und künftigen technischen Grundanforderungen nachhaltig in den Schulalltag integriert, womit man gleichzeitig dem Bedürfnis bzw. der Forderung des Bundesrates nachkommt, die Bildung noch stärker auf die in der digitalen Wirtschaft benötigten Fähigkeiten auszurichten.¹

Als Grundlage für die Erarbeitung des revidierten MI-Konzepts dienten nebst den aktuellen technischen und gesellschaftlichen Erkenntnissen unter anderem die Erfahrungswerte, welche im Pilotprojekt «tablet-school Hallau» (<https://www.tablet-school.ch/>) während rund einem Jahr gesammelt wurden. Die Pilotschule Hallau arbeitet seit dem Schuljahr 2017/2018 mit Tablets im Unterricht.

¹ Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen - Chancen und Risiken, Bericht des Bundesrates vom 8. November 2017 in Erfüllung der Postulate 15.3854 Reynard vom 16.09.2015 und 17.3222 Derder vom 17.03.2017, S. 96 ff.

2. Übersicht zum MI-Konzept

Das MI-Konzept gilt nicht nur als feste Leitplanke dafür, wie die Schule in diesem Bereich zukünftig aussehen soll, sondern bietet den Gemeinden im Sinne einer Handreichung ebenso die notwendige Unterstützung. Mit verbindlichen Zielsetzungen auf der einen sowie dem nötigen Handlungsspielraum auf der anderen Seite sollen die vom Erziehungsrat gesteckten Ziele in den Schulen zeitnah und adäquat erreicht werden.

Das neue MI-Konzept gibt den Schulträgern Anhaltspunkte und Richtlinien für eine allenfalls erforderliche Modernisierung ihrer Infrastruktur. Zudem wurde der technischen und insbesondere der pädagogischen Unterstützung der Lehrpersonen vor Ort hohe Bedeutung beigemessen: Das MI-Konzept beschreibt hierzu die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen und der Schulhausteams sowie die technische und pädagogische Begleitung bzw. Unterstützung vor Ort.

3. Zwei-Phasen-Modell und Aufgabenbereiche

Für die Implementierung an den Schulen sieht das MI-Konzept zwei Phasen vor: Eine Einführungs- sowie eine anschliessende Betriebsphase. Die erste Phase begann im Schuljahr 2019/2020 und ist als Projekt konzipiert. Sie dauert bis zum Start der Betriebsphase im Schuljahr 2024/2025.

3.1. Die Einführungsphase

In der ersten Phase haben die Schulträger einerseits Zeit, ihre schulischen Anlagen sukzessive mit der erforderlichen Infrastruktur auszurüsten. Für den Start im Schuljahr 2019/2020 definiert das MI-Konzept eine minimale Ausrüstung an Geräten, damit der Unterricht gemäss Lektionentafel vorerst in der Primarschule starten konnte. Mit diesem Einstiegsszenario konnten die Gemeinden bei entsprechend gesicherter Finanzierung und Ausrüstung bereits im August 2019, mussten aber spätestens im Februar 2020 starten. Die Sekundarstufe I startet im darauffolgenden Schuljahr 2020/2021. Die Umsetzung bzw. Einführung des neuen MI-Konzepts wird auf den verschiedenen Schulstufen der Volksschule folglich gestaffelt erfolgen.

Andererseits werden in dieser Phase alle Lehrpersonen *mittels obligatorischer Weiterbildungen* auf ihre künftigen Aufgaben vorbereitet. Das Weiterbildungskonzept wurde an der Erziehungsratssitzung vom 13. Dezember 2017 bewilligt und befindet sich bereits in der Umsetzung. Da Kompetenzen im Bereich Medien und Informatik fachübergreifend vermittelt werden, sind sämtliche Lehrpersonen zu dieser Weiterbildung verpflichtet. Die Ausbildungskurse für die Lehrpersonen, welche dem MIA-Kader (Medien, Informatik, Anwendungen) angehören, haben bereits stattgefunden. Diese Kader-Lehrpersonen werden in der Folge Weiterbildungskurse für die übrigen Lehrpersonen im Kanton Schaffhausen erteilen. Ein grosser Teil der Schaffhauser Lehrpersonen hat diese Kurse bereits besucht.

Zudem findet in dieser Phase die Ausbildung der lokalen IV und PICTS statt. Das MI-Konzept definiert hierzu das Pflichtenheft und hält die Zuständigkeiten sowie den Zweck dieser beiden Funktionen fest.

Die IV sind danach grundsätzlich für die Funktionstauglichkeit sowie Stabilität der ICT-Basisinfrastruktur im pädagogischen Umfeld verantwortlich, was beispielsweise technische Installations-, Betriebs-, Support- und Wartungsprozesse mitumfasst. Ihre Tätigkeit ist mithin Grundvoraussetzung, damit ein pädagogisch wirkungsvoller ICT-Unterricht überhaupt stattfinden kann.

Die *PICTS* helfen den Lehrpersonen, die methodischen und didaktischen Aspekte gewinnbringend im Unterricht umzusetzen. In ihrer Funktion als Themenexperten für integrierte Informatik- und Medienbildung empfehlen sie Weiterbildungen, gehen Entwicklungsprojekte an, beraten die Schulleitung hinsichtlich Medieneinsatz oder unterstützen Kolleginnen und Kollegen bei der Planung von Unterrichtseinheiten.

Das alte ICT-Konzept kannte lediglich die Funktion der IV. In der Regel wurden Lehrpersonen mit dieser Aufgabe betraut. Den Gemeinden soll es aber neu auch möglich sein, externe Personen oder Unternehmen für den technischen Support zu beschäftigen. Im neuen MI-Konzept ist ebenfalls vorgesehen, dass die Aufgaben der IV und der *PICTS* gebündelt einer versierten Lehrperson übertragen werden.

Im Übrigen unterstützt der Kanton Aus- und Weiterbildungsprozesse durch verstärkte Zusammenarbeit mit der PSHH. Der Mehraufwand für die Unterstützung und Begleitung der Gemeinden während der Einführungsphase soll dabei insbesondere von zwei, vom Kanton angestellten Lehrpersonen geleistet werden. Diese sind Mitglieder der erweiterten Arbeitsgruppe Medien und Informatik (AGMI).

3.2. Die Betriebsphase

Mit Beginn des Schuljahres 2024/2025 startet sodann die eigentliche Betriebsphase. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen die Gemeinden den im MI-Konzept definierten Ausbaustandard erreicht haben. Die Unterstützungsmassnahmen durch den Kanton werden entsprechend reduziert; insbesondere die Mandate der oben erwähnten zwei Lehrpersonen enden per 31. Juli 2024. Die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen gehen zudem in den Leistungsauftrag der PSHH über.

III. Finanzierung

1. Übersicht über den geplanten Verteiler der Kosten für die Gemeinden und den Kanton

Die Umsetzung des neuen MI-Konzepts fällt als Bestandteil des obligatorischen Volksschulunterrichts in die gemeinsame Zuständigkeit von Kanton und Gemeinden. Als Ausfluss dieser Verbundaufgabe soll sich der Kanton angemessen an den erheblichen Mehrkosten der Volksschule im Zusammenhang mit der Digitalisierung respektive Einführung von Medien und Informatik beteiligen.

Bereiche	Kanton	Gemeinden
Konzeptentwicklung	X	
Einführungsprojekt und Umsetzungsprojekt ¹	X	
Support Gemeinden beim Aufbau ¹	X	
Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen, IV und PICTS ¹	X	
Kompetenzzentrum an der PHS ¹	X	
Finanzierung der PICTS und IV ²		X
Erhöhung der finanziellen Beteiligung des Kantons an die Gemeinden ²	X	
Infrastruktur und persönliche Ausrüstung der Lehrpersonen / Schülerinnen und Schüler ³		X

¹ Der Kanton finanziert insbesondere die Beratungs- und Umsetzungstätigkeiten durch die AGMI sowie die beiden Lehrpersonen-Mandate (total 100 %) während der Einführungsphase bzw. anschliessend die Beratung sowie Aus- und Weiterbildungen durch die PHS während der Betriebsphase.

² Der Kanton beteiligt sich an den Kosten der Volksschule aktuell gemäss Art. 92 Schulgesetz mit 41 % an den Besoldungen der Lehrpersonen. Dieser Kostenteiler wurde am 4. Juli 2011 durch Beschluss des Kantonsrats fixiert. Er basiert auf Berechnungen der Bildungskostenbalance zwischen Kanton und Gemeinden, welche die gesamten Bildungskosten inklusive Berufsbildung, Sekundarstufe II sowie Tertiärstufe als Grundlage hatte.

Für eine Beteiligung des Kantons an den erheblichen Kosten der Digitalisierung an der Volksschule ist es zweckdienlich, einen Teil der Mehrkosten der Gemeinden in Form eines angepassten Kostenteilers kantonsseitig zu übernehmen. Als Bemessungsgrundlage zur Herleitung einer angemessenen Kostenbeteiligung soll die Hochrechnung der zu erwartenden Kosten für IV und PICTS nach Beendigung der Einführungsphase dienen.

³ Für die Bereitstellung der Infrastruktur (Schulraum und Einrichtung) sowie die Beschaffung der notwendigen persönlichen Geräte inklusive Unterhalt sind die Gemeinden zuständig (vgl. Art. 78 Abs. 1 und Art. 80 Abs. 1 Schulgesetz). Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass die Kosten für die allgemeinen Lehr- und Unterrichtsmittel, für die laufenden Schulbedürfnisse sowie für die persönlichen Lehrmittel und die Schulmaterialien an Schulen, deren Träger die Gemeinden sind, gemäss Art. 80 Abs. 1 Schulgesetz von den Gemeinden getragen werden.

Die vom Bundesgericht in seinem Urteil vom 7. Dezember 2017 (BGE 2C_206/2016) definierten Grundsätze sind gemäss Haltung der EDK auch auf die sogenannten Unterrichtsmaterialien wie beispielsweise persönliche Geräte wie Tablets anwendbar, sofern der entsprechende Unterricht obligatorisch zu besuchen und das entsprechende Material für diesen Unterricht oder dieses Angebot mit Blick auf das definierte und zu erreichende Bildungsziel zwingend notwendig bzw. unabdingbar ist. Die Kosten für persönliche Geräte wie Computer oder Tablets sind somit unter Art. 80 Abs. 1 des Schulgesetzes zu subsumieren und folglich von den Gemeinden zu tragen.

2. Finanzielle Beteiligung durch den Kanton

2.1. Kantonale Unterstützung während der Einführungsphase

Die Beratung, welche durch die AGMI sowie zwei Lehrpersonen mit insgesamt 100 % Beschäftigung geleistet wird, ist als befristetes Projekt zu betrachten und wird entsprechend mittels Verpflichtungskredit vollständig durch den Kanton finanziert. Die Kosten für die zwei Lehrpersonen belaufen sich auf rund Fr. 144'700.– pro Jahr (inkl. Sozialleistungen).

Für die Projektdauer von 4 Jahren und 8 Monaten wurde mit dem Budget 2020 beim Kantonsrat ein Verpflichtungskredit von insgesamt Fr. 685'000.– beantragt und von diesem bewilligt. Die Einführungsphase endet mit dem Start der Betriebsphase im Vollausbau ab August 2024. Weitere Beratungs-Dienstleistungen werden im Rahmen der ordentlichen Aufgaben von der Abteilung Schulentwicklung und Aufsicht sowie via Leistungsauftrag von der PSHH geleistet.

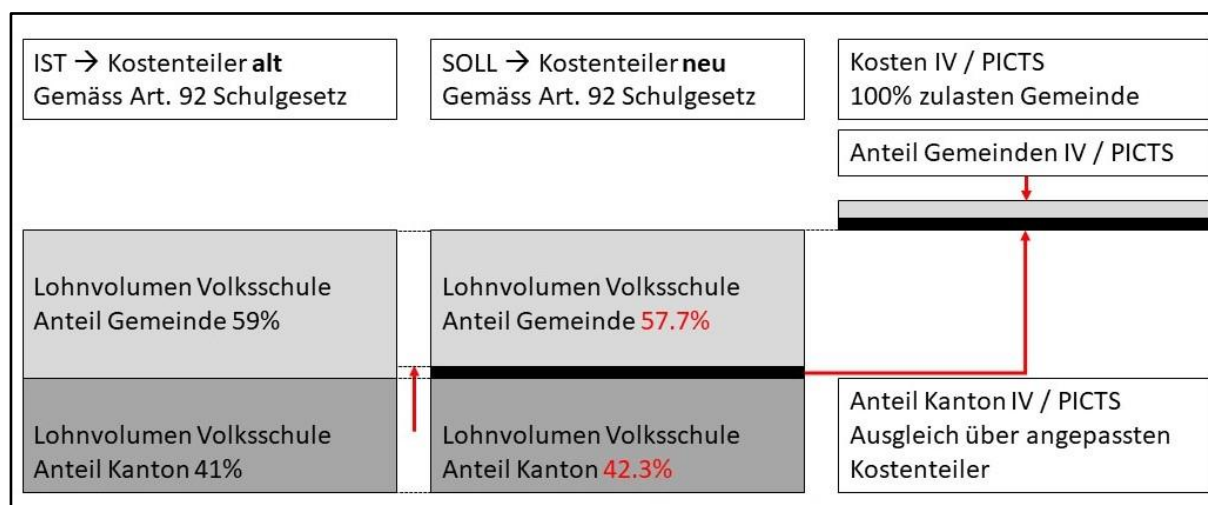
Ebenso vom Kanton getragen werden die Kosten für die Weiterbildungen, welche alle Lehrpersonen im Rahmen der Einführung des Lehrplans 21 absolvieren müssen (vgl. Art. 88 Abs. 1 Schulgesetz). Die Finanzierung dieser Weiterbildungen ist über das ordentliche Weiterbildungsbudget der PSHH und den Verpflichtungskredit zur Einführung des Lehrplans 21 Kanton Schaffhausen gesichert.

2.2. Finanzielle Beteiligung des Kantons während der Betriebsphase

Die Höhe der finanziellen Beteiligung des Kantons in der Betriebsphase soll sich aus einer hochgerechneten 41 %-Mitfinanzierung der Kosten für IV und PICTS ableiten. Der Einfachheit halber soll die finanzielle Beteiligung des Kantons auf der Basis des laufenden Schuljahres 2019/2020 unter Annahme des geplanten Vollaubaus nach MI-Konzept in den Gemeinden *einmalig* hochgerechnet werden.

Die so ermittelte finanzielle Beteiligung des Kantons soll in Zukunft in Form eines zugunsten der Gemeinden angepassten Kostenteilers gemäss Art. 92 Schulgesetz bei den Besoldungen der Lehrpersonen zur Wirkung gebracht werden. Lehrpersonen, welche PICTS- oder IV-Lektionen übernehmen, werden mit den bestehenden Rechten und Pflichten in der Lohnbuchhaltung der Dienststelle Primar- und Sekundarstufe I des Erziehungsdepartementes administriert. Folgerichtig werden die Kosten für PICTS und IV zu 100 % den Gemeinden belastet.

Schematische Darstellung der Anpassung des Kostenteilers zur Mitfinanzierung durch den Kanton.



Dieser Lösungsansatz beinhaltet die nachfolgend aufgeführten Vorteile:

- Gesetzgeberisch einfache Umsetzung, da lediglich der Prozentanteil des Kantons an den Aufwendungen für die Lehrpersonenbesoldungen gemäss kantonalen Ansätzen, eingeschlossen die Arbeitgeberbeiträge für Sozialversicherungen, angepasst werden muss (Art. 92 Schulgesetz).
- Lehrpersonen, welche PICTS- und/oder IV-Lektionen übernehmen, bleiben kantonale Angestellte mit den bestehenden Rechten und Pflichten.
- Passt sich Schwankungen bei zu- oder abnehmender Anzahl Lehrpersonen an.
- Passt sich der Lohnentwicklung an.
- Lässt den Gemeinden Autonomie bezüglich Definition zusätzlicher PICTS- respektive IV-Lektionen, welche über dem vorgeschriebenen Minimum des MI-Konzepts liegen.
- Lässt den Gemeinden Autonomie betreffend die mögliche Auslagerung der IV-Leistung an eine externe Firma.

2.3. Berechnung der kantonalen Beteiligung und Umlegung auf den Kostenteiler bei den Lehrpersonenbesoldungen:

Der nachfolgenden Herleitung eines neuen Kostenteilers gemäss Art. 92 Schulgesetz liegen die folgenden Annahmen bzw. Eckwerte zugrunde:

- Obwohl für die Gemeinden ein gestaffelter Aufbau der Infrastruktur optional vorgesehen ist, wird nachfolgend auf der Basis des definierten Vollausbaus gemäss MI-Konzept in den Gemeinden gerechnet. Bei einer Staffelung in den Gemeinden kann somit eine verzögerte Mitfinanzierung durch den Kanton teilweise ausgeglichen werden.
- Die Anzahl Geräte berechnet sich gemäss MI-Konzept wie folgt:

Kindergarten: 3 Geräte pro Klasse;
 Primarschule: 1. und 2. Klasse: 1 Gerät pro 2 Schülerinnen/Schüler;
 3. und 4. Klasse: 1 Gerät pro 2 Schülerinnen/Schüler;
 5. und 6. Klasse Primarschule: 1 Gerät pro Schülerin/Schüler;
 Sekundarstufe I: 1 Gerät pro Schülerin/Schüler
 Multimediazimmer: total 400 Geräte;
 Lehrpersonal: 1 Gerät pro Lehrperson.

- Zur Hochrechnung der Besoldungskosten wird ein Mittelwert pro Lektion (inkl. Sozialleistungen) über alle Stufen hinweg gerechnet.
- Das MI-Konzept definiert für die Bewerksstellung der IV-Arbeiten einen gerätebasierten Berechnungsschlüssel zur Festlegung der minimalen Anzahl IV-Lektionen von 12:1 (Pro 12 Geräte = 1 Lektion).
- Das MI-Konzept definiert für die pädagogische Supportleistung der PICTS einen klassenbasierten Berechnungsschlüssel zur Festlegung der minimalen Anzahl PICTS-Lektionen von 5:1 (pro 5 Klassen 1 Lektion) für den 1. und 2. Zyklus sowie von 3:1 (pro 3 Klassen 1 Lektion) für den 3. Zyklus.

Berechnung Anzahl IV-Lektionen			
Stufe	Konzept IV-Lektionen	Anzahl Klassen und Schülerinnen und Schüler (SuS) (Schuljahr 2019/2020)	Anzahl Geräte
Kindergarten	3 Geräte pro Klasse	88 Klassen	264
1. und 2. Klassen	1 Gerät pro 2 SuS	1'424 SuS	712
3. und 4. Klassen	1 Gerät pro 2 SuS	1'554 SuS	777
5. und 6. Klassen	1 Gerät pro SuS	1'481 SuS	1'481
Sekundarstufe I	1 Gerät pro SuS	1'986 SuS	1'986
Multimediazimmer			400
Lehrpersonen (Basis: Schuljahr 2019/2020)			1'095
Total Geräte			6'715
Total IV-Lektionen (pro 12 Geräte 1 IV-Lektion)			560

Berechnung Anzahl PICTS-Lektionen			
Stufe	Konzept PICTS-Lektionen	Anzahl Klassen (Schuljahr 2019/2020)	PICTS-Lektionen
1. und 2. Zyklus	pro 5 Klassen 1 Lektion	330	66
3. Zyklus	pro 3 Klassen 1 Lektion	117	39
Total PICTS-Lektionen			105

Berechnung Kosten IV- und PICTS-Lektionen	Franken
IV-Lektionen Total Lektionen * Mittelwert pro Lektion inkl. Sozialleistungen 560 Lektionen * Fr. 4'500.–	2'520'000
PICTS-Lektionen Total PICTS Lektionen * Mittelwert pro Lektion inkl. Sozialleistungen 105 Lektionen * Fr. 4'500.–	472'500
Total Kosten Vollausbau Medien und Informatik	2'992'500

Berechnung Kosten IV- und PICTS-Lektionen zur Berechnung des neuen Kostenteilers			
	Gemeinden 59 % = Fr.	Kanton 41 % = Fr.	Total Franken
IV-Lektionen Anzahl Lektionen * Mittelwert pro Lektion inkl. Sozialleistungen	1'486'800	1'033'200	2'520'000
PICTS-Lektionen Total PICTS Lektionen * Mittelwert pro Lektion inkl. Sozialleistungen	278'775	193'725	472'500
Approximative Mehrkosten für die Berechnung des neuen Kostenteilers	1'765'575	1'226'925	2'992'500

Berechnung des neuen Kostenteilers	Franken	Prozent
Total Lehrpersonenbesoldungen Gemeinden und Kanton (Basis Schuljahr 2019/2020)	91'200'000	100 %
Anteil Gemeinden ohne Medien und Informatik	53'808'000	59 %
Anteil Kanton ohne Medien und Informatik	37'392'000	41 %
Approximative Mehrkosten Medien und Informatik Kanton	1'226'925	
Total Kantonsanteil neu für die Berechnung des neuen Kostenteilers	38'618'925	42.3453 %
Total Kantonsanteil gerundet für die weiteren Berechnungen		42.3 %

Berechnung Kosten inklusive Vollausbau Medien und Informatik mit neuem Kostenteiler			
	Gemeinden 57.7 % = Fr.	Kanton 42.3 % = Fr.	Total Franken
Lehrpersonenbesoldungen umverteilt mit Kantonsbeitrag MI zugunsten Gemeinden	52'622'400	38'577'600	91'200'000
Vollausbau Medien und Informatik verrechnet zu 100 % bei Gemeinden	2'992'500		2'992'500
Total Kosten im Vollausbau Medien und Informatik neu	55'614'900	38'577'600	94'192'500
Vergleich Anteil ohne Medien und Informatik	53'808'000	37'392'000	
Differenz = Anteil Medien und Informatik	1'806'900	1'185'600	2'992'500

Beteiligt sich der Kanton in Zukunft neu mit einem Anteil von 42.3 % an den Lohnkosten der Lehrpersonen (exklusive IV und PICTS), verschieben sich die Anteile am finanziellen Gesamtaufwand der Lehrerlohnkosten zu Gunsten der Gemeinden um Fr. 1'185'600.—. Damit ist die Mitfinanzierung des Kantons an den minimalen PICTS- und IV-Ressourcen gemäss MI-Konzept sichergestellt. Folgerichtig werden die IV- und PICTS-Lohnkosten zwar wie erwähnt vom Kanton administriert, aber zu 100 % den Gemeinden in Rechnung gestellt. Eine Abspaltung der Finanzierung der IV und PICTS zu Lasten der Gemeinde ist insofern sinnvoll und richtig, da nicht alle Gemeinden Lehrpersonen als IV einsetzen, sondern einen Teil oder die gesamte Betreuung der Geräte einer externen privaten Firma übertragen.

2.4. Übersicht über den finanziellen Aufwand für den Kanton und die Gemeinden

2.4.1 Projektkosten des Kantons für die Umsetzung

Für die Projektkosten wurde mit dem Budget 2020 für die Dauer der Einführung ein Verpflichtungskredit von insgesamt Fr. 685'000.— beim Kantonsrat beantragt und von diesem bewilligt (vgl. vorstehend Abschnitt III Ziffer 2.1).

2.4.2 Betriebskosten IV und PICTS für Kanton und Gemeinden

Berechnung Mehrkosten im Vollausbau	Lehrpersonenbesoldungen Franken	Teiler Gemeinden	Teiler Kanton	Kosten Gemeinden Franken	Kosten Kanton Franken
Lehrpersonenbesoldungen mit Verteiler bisher	91'200'000	59.0 %	41.0 %	53'808'000	37'392'000
Lehrpersonenbesoldungen mit Verteiler neu	91'200'000	57.7 %	42.3 %	52'622'400	38'577'600
Differenz Lehrpersonenbesoldungen				-1'185'600	1'185'600
Mehrkosten Vollausbau				2'992'500	
Total jährlich wiederkehrende Mehrkosten*				1'806'900	1'185'600
* Mehraufwand auf Seiten der Gemeinden ist abhängig von den bereits eingesetzten Mitteln im Bereich Medien und Informatik.					

Der Kanton beteiligt sich an den IV- und PICTS-Kosten im Zusammenhang mit der Umsetzung des MI-Konzepts an der Volksschule im Umfang von jährlich ca. Fr. 1'185'600.—. Die Beitragsleistung an die Gemeinden erfolgt über die Anpassung des Kostenteilers bei den Lehrpersonenbesoldungen von 41 % Kanton : 59 % Gemeinden zu neu 42.3 % Kanton : 57.7 % Gemeinden. Geplant ist eine Beteiligung des Kantons ab dem 2. Semester des Schuljahres 2020/2021 respektive ab dem 1. Februar 2021. Die Mittel wurden im ordentlichen Budget 2021 eingestellt und die Auswirkung auf die Gemeinden wurde entsprechend deklariert.

Die effektiven Kosten der einzelnen Gemeinden sind abhängig von den aktuell bereits bestehenden Aufwendungen für IV-Leistungen an den Schulen vor Ort.

2.4.3 Aufwand der Gemeinden im Bereich Infrastruktur

Die Kosten für die Anschaffung, Erneuerung und den Unterhalt der Infrastruktur im Zusammenhang mit der Umsetzung des neuen MI-Konzepts, welche grundsätzlich zulasten der Gemeinde gehen, können nicht einheitlich dargestellt werden, da die bestehende Ausrüstung der Schulen in den einzelnen Gemeinden sehr unterschiedlich ist. Nicht alle Gemeinden haben die ICT-Infrastruktur in den Schulen in den vergangenen Jahren konsequent aufgebaut und aktualisiert. Eine zeitgemässe Installation bedeutet einen kleineren Investitionsbedarf bis zum Vollausbau gemäss MI-Konzept. Ein entsprechender (Nachhol-)Bedarf zeigt sich in diversen Gemeinden hoch bis sehr hoch.

Der Erziehungsrat hat auf diese Tatsache insofern Rücksicht genommen, als dass er eine angemessene Übergangsfrist bis zum Endausbau definiert hat. So können die Gemeinden die Kosten auf mehrere Jahre verteilen. Eine detaillierte Bestandesanalyse ist deshalb zwingend der erste Schritt in einem lokalen Umsetzungskonzept. Die Erarbeitung eines entsprechenden Konzepts wird durch die zuständigen Fachpersonen aus dem Erziehungsdepartement konsultativ begleitet und muss letztlich dem Kanton eingereicht werden. Dafür stehen den Verantwortlichen in den Gemeinden Berechnungsgrundlagen auf der Website www.mi-sh.ch in Form einer Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Verfügung (<https://mi-sh.ch/schritt-fuer-schritt/>). Die Unterlagen dienen dazu, die effektiven Bedürfnisse der einzelnen Schulen respektive Gemeinden detailliert und exakt darzustellen. Diese eignen sich auch als Basis für eine vorausschauende Planung der Finanzierung.

IV. Erläuterungen zum Schulgesetz

Die finanzielle Beteiligung des Kantons bei der Umsetzung des MI-Konzepts an der Volksschule erfordert eine einzige gesetzliche Änderung und zwar von Art. 92 Schulgesetz, welcher die Beitragsleistung des Kantons regelt. Im Schuldekret sind keine Anpassungen erforderlich. Nachfolgend wird die Neuerung von Art. 92, der neu aus zwei Absätzen bestehen soll, erläutert:

Art. 92 Beitragsleistung des Kantons

Abs. 1 (neu)

Der Anteil des Kantons an den Ausgaben für die Kindergärten, die Primar- und die Orientierungsschulen, deren Träger die Gemeinden sind, soll von 41 Prozent auf neu 42.3 Prozent der Aufwendungen für die Lehrpersonenbesoldungen gemäss kantonalen Ansätzen, eingeschlossen die Arbeitgeberbeiträge für Sozialversicherungen, angehoben werden. Der erhöhte Beitrag des Kantons an die Gemeinden begünstigt und entlastet diese um den Anteil des Kantons an den Betriebskosten für die Finanzierung der IV und PICTS.

Abs. 2 (neu)

Konsequenterweise dürfen die erwähnten Betriebskosten für die Finanzierung der IV und PICTS nicht Bestandteil des Kostenteilers gemäss Art. 92 Abs. 1 sein, ansonsten die Gemeinden in finanzieller Hinsicht doppelt profitieren würden. Folgerichtig werden den Gemeinden die Aufwendungen für die Besoldung von IV und PICTS zu 100 % belastet. Die Administration von Lehrpersonen, welche IV-

und/oder PICTS-Lektionen übernehmen, erfolgt wie ausgeführt (vgl. Ziffer 2.2, S. 9f.) durch die Dienststelle Primar- und Sekundarstufe I des Erziehungsdepartementes.

Sehr geehrter Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, auf die Vorlage "Finanzielle Beteiligung des Kantons bei der Umsetzung des Medien- und Informatik-Konzepts für die Primar- und Sekundarstufe I" einzutreten und der im Anhang beigefügten Gesetzesänderung zuzustimmen.

Schaffhausen, 30. Juni 2020

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Martin Kessler

Der Staatsschreiber:

Dr. Stefan Bilger

Anhang

Beschluss betreffend die Änderung des Schulgesetzes

Änderung vom ...

Der Kantonsrat Schaffhausen

beschliesst als Gesetz:

I.

Das Schulgesetz vom 27. April 1981 wird wie folgt geändert:

Art. 92

¹ Der Anteil des Kantons an den Ausgaben für die Kindergärten, die Primar- und die Orientierungsschulen, deren Träger die Gemeinden sind, beträgt 42,3 Prozent der Aufwendungen für die Lehrerbesoldungen gemäss kantonalen Ansätzen, eingeschlossen die Arbeitgeberbeiträge für Sozialversicherungen. Beitragsleistung des Kantons

² Aufwendungen für die Besoldung von Informatikverantwortlichen und pädagogischen ICT-Supportern sind von Abs. 1 ausgenommen.

II.

¹ Dieses Gesetz untersteht dem Referendum.

² Der Regierungsrat bestimmt das Inkrafttreten.

³ Es ist im Amtsblatt zu veröffentlichen und in die kantonale Gesetzessammlung aufzunehmen.

Schaffhausen, ...

Im Namen des Kantonsrates

Der Präsident:

Die Sekretärin: