

Digitalisierung – GEST Sitzung 08.02.2022

Fragen der Delegierten und Antworten seitens der BSB

Vorwort

Viele der Aussagen der Herren Brause und Traupe sind nicht direkt einer einzelnen Frage zuzuordnen. Das ist nicht verwunderlich, da sich viele Fragen überlappen bzw. ähnlichen Inhalts sind. Daher haben wir die Antworten eher den Themenbereichen als einzelnen Fragen zugeordnet.

Zur Begriffsklärung: Unter **Homeschooling** versteht man Unterricht, der vom Lernenden ausschließlich selbstständig zuhause durchgeführt wird. Die o. a. drei anderen Formen des Unterrichts sind dagegen jeweils ersetzend, mit dem Primat des Präsenzunterrichts. **Homeoffice**, auch Telearbeit genannt, ist eine flexible Arbeitsform, bei der die Beschäftigten ihre Arbeit vollumfänglich oder teilweise aus dem privaten Umfeld heraus ausführen.

Inhalt

Themenbereich 1: Wie will die BSB zukünftig die Digitalisierung im Unterricht vorantreiben?.....	4
Ausweitung des digitalen Unterrichtsangebots?.....	4
Bildungspläne und Ausgestaltung Fach Informatik.....	4
Digitale Lehrbücher.....	4
Internet-Führerschein.....	5
Einsatz von Projektmanagementsoftware.....	5
Fragen zum Themenbereich 2: Hybrider und Fernunterricht.....	5
Gestaltung Fernunterricht.....	5
Datenschutz und Videokonferenzen.....	5
Fragen zum Themenbereich 3: Hard-/Software/Schulungen für Schüler:innen.....	6
Internet-Infrastruktur.....	6
Finanzielle Unterstützung Internetzugang für Schüler:innen.....	6
IServ und Moodle.....	6
Fragen zum Themenbereich 4: Umgang mit den Herausforderungen der Mediennutzung.....	7
Fragen zum Themenbereich 5: Unterstützung/Schulung der Eltern beim Umgang mit der Hard- und Software ihrer Kinder und bei der Digitalisierung der Gremienarbeit.....	7
Transparenz Stand Digitalisierung.....	7
Fragen zum Themenbereich 6: Motivierung/Schulung der Lehrkräfte.....	7
Wie sehen die Weiterbildungsmaßnahmen aus?.....	7
Zielvereinbarung für Lehrkräfte: Digitale Medien.....	8
Vorbehalte von Lehrkräften gegen Streaming.....	9
Verpflichtung zur Fortbildung?.....	9
Einstiegsstrategien.....	9

Fragen zum Themenbereich 7: Professioneller Support von schulischer bzw. eigener Hard- und Software.....	10
Mittel Digitalpakt.....	10
Support und Administration: Best Practices.....	11
Datensicherheit.....	11
Fragen zum Themenbereich 8: Haftungs- & Lizenzfragen bzgl. schuleigener Hard- & Software und Lizenzfragen bzgl. Software auf Privatgeräten.....	12
Ausstattung Hard- und Software Generell.....	12
Fragen zum Themenbereich 9: Diverses.....	12
Mängel im Bereich Digitalisierung JLS.....	12
Unbeantwortete Fragen.....	13
Wie will die BSB zukünftig die Digitalisierung im Unterricht vorantreiben?.....	13
Informatik versus zweite Fremdsprache.....	13
Einsatz von Lern-Apps.....	13
Mittel für digitale Lehrmittel.....	13
Genutzte Software an Schulen.....	13
Digitale Kompetenzen für Schüler:innen.....	13
Ausgestaltung IT-Profil-Curriculum.....	13
Lernangebote Medien- und IT-Unterricht.....	14
Fächerübergreifender Einsatz digitaler Medien.....	14
Nutzung Digitalisierung im Rahmen von Fördern und Fordern.....	14
Erarbeitung Lernkonzepte.....	14
Normen für die Beschaffung digitaler Lehrmittel.....	14
Digitaler Informationsaustausch mit Schüler:innen.....	14
Unterrichtsfach Präsentation?.....	14
Digitaler Unterricht als Alternative zum Unterrichtsausfall.....	15
Blended Learning.....	15
Lernen von Corona.....	15
Digitale Unterstützung bei Handicaps.....	15
Herausforderung Fernunterricht bei Handicaps.....	15
Themenbereich 2: Hybrider und Fernunterricht.....	16
Bandbreite versus Videokonferenzen.....	16
Themenbereich 3: Hard-/Software/Schulungen für Schüler:innen.....	16
Computer-Ergonomie: 10-Finger-System.....	16
Programmierkompetenz.....	16
Sharing Digitaler Lehrmittel.....	16

Administration von Leihgeräten: Löschung von Altdaten bei Weitergabe.....	16
Themenbereich 4: Umgang mit den Herausforderungen der Mediennutzung.....	16
Umgang mit den Gefahren der Computernutzung.....	16
Empfehlung Jahrgangsstufe Start Digitale Medien.....	16
Themenbereich 5: Unterstützung/Schulung der Eltern beim Umgang mit der Hard- und Software ihrer Kinder und bei der Digitalisierung der Gremienarbeit.....	17
Einbeziehung Eltern.....	17
Austauschplattform.....	17
Neue Form der Krankmeldung?.....	17
Unterstützung schulischer Gremien.....	17
Bildungsferne Haushalte.....	17
Unterstützung elterlicher Haushalte bei digitaler Kompetenz.....	17
Schulische Gremien und Datenschutz.....	17
Themenbereich 6: Motivierung/Schulung der Lehrkräfte.....	17
Motivation Einsatz Moodle.....	17
„Digitale Medien“ in der Ausbildung für Lehrkräfte.....	17
Rahmenbedingungen Ausbildung Lehrkräfte.....	18
Unterstützung bei Inklusiver Bildung.....	18
Medienkompetenz als fachübergreifendes Thema.....	18
Status Fortbildung.....	18
Themenbereich 7: Professioneller Support von schulischer bzw. eigener Hard- und Software.....	18
Softwareinstallation für Unterricht.....	18
Übergreifendes Video-Konferenzsystem.....	18
Budget für Systemadministration.....	19
Administration auf den Schultern von Lehrkräften.....	19
Themenbereich 8: Haftungs- & Lizenzfragen bzgl. schuleigener Hard- & Software und Lizenzfragen bzgl. Software auf Privatgeräten.....	19
BYOD und Haftung.....	19
BYOD und Integration in den Unterricht.....	19
Unterstützung BYOD.....	19
Schutz von Hardware in Pausenzeiten.....	20
Stromversorgung.....	20
Links.....	20

Themenbereich 1: Wie will die BSB zukünftig die Digitalisierung im Unterricht vorantreiben?

Ausweitung des digitalen Unterrichtsangebots?

Die zunehmende Medialisierung der Welt, Soziale Medien, E-Mail-Dienste, sozialpsychologische Folgen des Medienkonsums, Fragen des Datenschutzes und Fragen der Ökologie können nicht nur in einer Projektwoche thematisiert werden. Es ist unabdingbar, seitens der Behörde darauf zu reagieren. Ein neues Fach „Medienwissenschaft“ könnte hier die Thematik umfassend aufgreifen, ausführlich behandeln und so die Medienkompetenz der Schüler:innen fördern. Im Schulalltag scheint der aktuelle Unterricht die umfassende Thematik nicht darstellen zu können. Ist eine Ausweitung des digitalen Unterrichtsangebotes angedacht?

Antwort:

Alle Schulen haben ein pädagogisch-/technisches Rahmenkonzept erhalten. Dieses sollten die Schulen auf ihre Erfordernisse anpassen.

Diverse Handreichungen wurden den Schulen gegeben, wie zu Hybridunterricht, Distanzunterricht, etc.

Es gibt zahlreiche digitale Bildungsmedien (die Schule entscheidet über ihren Einsatz und ihre Verwendung). Es treffen sich auch die Schulleitungen darüber zum Austausch.

Bildungspläne und Ausgestaltung Fach Informatik

Eine Unterrichtseinheit in Informatik Kl. 7: FSK für Videospiele (Welchen Sinn hat das für die Schüler:innen? Das ist ein Thema für die Eltern!) Themen wie Programmieren, Apps entwickeln, IT, Logik und ggf. Schulung in gängiger Software werden hier erwartet und das nicht nur für eine Neigungsgruppe. Gibt es hierzu Angebote für alle Schüler:innen?

Antwort:

Zu den Bildungsplänen Herrn Rainer Köker (BSB, B3, Gestaltung, Unterrichtsentwicklung, Grundsatz und Internationales) einladen.

Digitale Lehrbücher

Gibt es ein Budget, um digitale Lehrwerke zu bekommen, da die Lizenzen da offenbar jedes Jahr für jeden Schüler neu erworben werden müssen. Es wäre wünschenswert, dass Schulen mit dem Erwerb des Buches auch eine digitale Version zugänglich machen.

Antwort:

Schulbücher: Wie arbeiten wir damit in Zukunft? Hier kommt der Schulhaushalt ins Spiel.

Die BSB ist mit Vertretungen in Verhandlungen. Kosten einzelne Schule: Schulbuchverlage bzgl. Buchpreisbindung sehr festgelegt. Bei Landeslizenz kann man über bestimmte Dinge verhandeln. Aber dann setzt dies einen flächendeckenden Einsatz voraus. Herr Brause ist auch da mit den Schulleitungen im stetigen Austausch. Derzeit ist die Verwendung an Schulen noch sehr heterogen und in der Entwicklung, sodass der Fokus bei einzelnen Schulen liegt. Erst ab

einer größeren Anfrage wie etwa bettermarks wird ein Rahmenvertrag angestrebt. Die BSB ist mit den Schulleitungen im Austausch. Angemessene Nutzung ist in der Entwicklung. Auf dieser Grundlage werden dann die Schulen entscheiden.

Internet-Führerschein

Denkt die BSB über einen Internet-Führerschein nach?

Antwort:

Alle allgemeinbildenden Schulen haben ihr schulisches Medienbildungskonzept* (MBK), welches sie laufend fortschreiben. Nur hierdurch ist sichergestellt, dass sich eine nachhaltige technische Infrastruktur der Schule immer an den pädagogischen Erfordernissen orientiert.

Einsatz von Projektmanagementsoftware

Planungsmodule im WiR (Winterhuder Reformschule). Projektmanagement. Der Wunsch von Profilschulen: Projekt-Planungs-Tools. Was gibt es schon? Open Source Community. OSS = Open Source Software. Portfolio: Leistungsabsprachen.

Antwort:

Voraussetzung dafür: es gibt keine Noten. Arbeitsergebnisse können ins Portfolio übertragen werden. Geeignet dafür ist Mahara, eine E-Portfolio-Software mit Community-Funktionen und OLAT (Online Learning And Training). <https://mahara.org/>

Fragen zum Themenbereich 2: Hybrider und Fernunterricht

Gestaltung Fernunterricht

Wie will die BSB künftig den Fernunterricht gestalten?

Antwort:

Präsenzunterricht ist die beste, ertragsreichste Form des Lernens. Im Vordergrund steht daher stets der Präsenzunterricht. § 98 c HmbSG schafft die Rechtsgrundlage. Lehrkräfte sichern den Fernunterricht.

Datenschutz und Videokonferenzen

DSGVO und Videokonferenzen:

- Welche verbindlichen Regelungen gegenüber dem Lehrkörper gibt es?
- Welche sind das genau?
- Was haben Schüler:innen und Lehrkräfte zu beachten?

Antwort:

Das ist ein Thema für einen eigenen Abend. § 98 c . Das Lernmanagementsystem, und was damit einher geht, darf benutzt werden. Abstufungsprozesse innerhalb der Behörde sind noch

ohne ein endgültiges Ergebnis. LI bietet Beratung. Referat L15 Medienpädagogik Fortbildungen. Personenbezogen, Schutzbedarf. Ein spannendes Thema.

Fragen zum Themenbereich 3: Hard-/Software/Schulungen für Schüler:innen

Internet-Infrastruktur

Die Internetleistung der Schulen nach wie vor nicht flächendeckend gut. Es nützt nichts, wenn die Linkleistung von Dataport ausreichend aufgerüstet wird, wenn die Leitungen zur Schule diese Datenmengen nicht transportieren können. Welche Möglichkeiten hat die Schule, um Abhilfe zu schaffen?

Antwort:

Wir haben infrastrukturell gute Fortschritte gemacht. Es gibt einen guten Austausch mit den betroffenen Schulleiter:innen. Es gibt Hilfestellungen. Die Dienstleister:innen performen.

- Alle StS sind mit 1 Gigabit pro Sekunden ans Netz angebunden.
- Fast alle StS sind WLAN im Unterrichtsraum ausgestattet.
- 95% der Unterrichtsräume sind mit Präsentationshardware ausgestattet.

Finanzielle Unterstützung Internetzugang für Schüler:innen

Sozial schwachen Kindern ist ein Internetzugang zu ermöglichen. Hat die BSB sich hierzu schon Gedanken gemacht? Etwa über Sponsoring?

Antwort:

Es gibt derzeit 140.000 Endgeräte. WLAN in jedem Klassenraum. 95% der Unterrichtsräume sind mit Geräten auf verschiedenen Gebieten ausgestattet. Aufwand für Wartung und Support wurde von 4,5 auf 8 Mio. Euro erhöht. Der Verteilungsschlüssel sind die Schülerzahlen. Dazu kommt noch einmalig EUR 10.000 pro Schule.

Professionelle Wartungsnutzung wurde von 300 Schulen beauftragt.

Hardware allein aber nützt nichts ohne ein Konzept. Wie soll Unterricht im 21. Jahrhundert aussehen (21st Century-Skills)? Kritisches Denken, Schriften der KMK (KMK-Präsidentin Ernst: „Digitalisierung an Schulen ist mehr als eine Ausstattungsfrage“), Kompetenzmodell fachspezifisch umsetzen. Frage, wie in jedem Fach zu arbeiten ist. Schulqualität, Rahmenkompetenz (pädagogisch-technisch). Szenarien über den richtigen Einsatz. Handreichungen zum Präsenzunterricht, zum Hybridunterricht, zum Distanzunterricht liegen vor.

IServ und Moodle

Wie stehen IServ und Moodle zueinander?

Antwort:

IServ ist für die Kommunikation, LMS/Moodle ist für das webbasierte Lernen da, es gibt auch Überschneidungen in den Aufgaben, aber eigentlich ergänzen sich beide.

Fragen zum Themenbereich 4: Umgang mit den Herausforderungen der Mediennutzung

Die Fragen blieben unbeantwortet.

Fragen zum Themenbereich 5: Unterstützung/Schulung der Eltern beim Umgang mit der Hard- und Software ihrer Kinder und bei der Digitalisierung der Gremienarbeit

Transparenz Stand Digitalisierung

Welche Wege wurden bisher etabliert um den Stand der Digitalisierung den Elternräten, den Eltern und der Öffentlichkeit (Schulseibstdarstellung) mitzuteilen?

Antwort:

Jedes Jahr erstellt die BSB eine Drucksache zum Thema Digitalisierung. Sie enthält jeweils ein Resümee und ist bis zu den Sommerferien verfügbar. Wir sind bereit, in zeitlichen Abständen in die GEST zu kommen, Fragen aufzunehmen und auch nach Zuständigkeiten weiterzuleiten.

Fragen zum Themenbereich 6: Motivierung/Schulung der Lehrkräfte

Wie sehen die Weiterbildungsmaßnahmen aus?

Das Erlernen von neuen Programmen ist für Kinder ein Kinderspiel. Sie sind oft viel schneller, sich das Wissen darüber anzueignen als Erwachsene. Wie wird vermieden, dass die Lehrkräfte „hinterherhecheln“?

Würde es Sinn machen, in diesem Bereich eine Art gemeinsames/gegenseitiges Lernen einzuführen, in dem Schulkinder sich viel explorierend/autodidaktisch aneignen.

Lernen in diesem Bereich könnte ggf. andersrum fließen: Schüler:innen erklären Lehrkräften.

Und letztere haben mehr Kapazitäten professionelle Verantwortung und Führung für die Risiken, die Digitalisierung mit sich bringt, zu übernehmen.

Gute Bildung in der digitalen Welt ist nur dann möglich, wenn die Lehrkräfte so gut qualifiziert sind, dass sie die jetzigen und zukünftigen Herausforderungen, die die Digitalisierung an ihre Lehrtätigkeit stellt, meistern. Dies scheint nicht überall der Fall.

Es gibt technikaffine, medieninteressierte Lehrkräfte und auf der anderen Seite die Skeptiker, die am alten Lehrbuch und der Tafel festhalten, sich nachdrücklich verweigern und

uneinsichtig zeigen, von ihrer Haltung abzurücken. Zieht so ein Verhalten Konsequenzen nach sich?

Antwort:

LMS soll eine Motivation darstellen.

Fortbildung wird stark vorangetrieben.

Alle Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (1200) erhalten Programm zur Erfassung digitaler Kompetenzen, sodass Lehrkräfte sich hinterfragen können, wo noch Fortbildungsbedarf besteht.

Digitale Medien sollen im Unterricht eingesetzt werden.

Viele Lehrkräfte haben Interesse an Fortbildungen am LI.

Es gibt auch Beratung an Schulen zu neuen Endgeräten, wie etwa für die Tablets, die Lehrkräfte erhalten haben.

Systemische Fortbildung:

„Digital macht Schule“ – betrifft die generelle Entwicklung einer Schule im Bereich Digitalisierung: [Digital macht Schule – Projekt der Behörde für Schule und Berufsbildung und der Joachim Herz Stiftung](#)

Innovationszirkel etabliert, wo Lehrkräfte gemeinsam an Unterrichtsinhalten für digitalen Unterricht erarbeiten.

Education at School: „Blended Learning“ wird dort eingesetzt.

Weitere digitale Bildungsmedien wie Bettermarks sind im Einsatz. Schulen entscheiden selbst, wer dies verwendet.

Herr Brause trifft sich regelmäßig mit Schulleitungen zum Thema Digitalisierung:

- Wie wollen wir zukünftig arbeiten?
- Sollen Schulbücher weiterverwendet werden?

Die BSB gibt eine Empfehlung an Schulen, auf webbasierte Lösungen bei Software zu setzen, da hier Updates automatisch mitkommen.

Es gibt keine Verpflichtung zur Nutzung von LMS. In der Prozessvereinbarung mit dem Gesamtpersonalrat wird aktuell nur von einer Freiwilligkeit gesprochen. Die Otto-Hahn-Schule kann das LMS Lernen Hamburg schon vollumfänglich nutzen. Die schulischen Administratoren haben an der Erstschulung teilgenommen.

Zielvereinbarung für Lehrkräfte: Digitale Medien

Fortbildungen zum Umgang und Einsatz digitaler Medien sollten für alle Lehrkräfte verpflichtend sein, um eine qualifizierte und anspruchsvolle Wissensvermittlung gewährleisten zu können. Entsprechende Zielvereinbarungen sollten getroffen werden,

Dienstvereinbarungen sollten dementsprechend angepasst werden. Wie geht Hamburg damit um?

Antwort:

In der Lehrerarbeitszeitverordnung sind 30 Std. Fortbildung pro Jahr angesetzt (Vollzeitkraft). Teilzeitkräfte entsprechend anteilig. SL kann die Fortbildungen über ein einzureichendes Portfolio steuern.

Herr Brause: LI bietet auch Einführung in digitale Endgeräte für Lehrkräfte direkt vor Ort an der Schule an. Ebenso gibt es Schulungen für die Software zur Zeugnisverwaltung.

Vorbehalte von Lehrkräften gegen Streaming

Was macht man, wenn die Lehrkräfte sich hinter einem sehr hohen Datenschutz verstecken? Wenn sie z. B. kein Streaming zulassen? Wie ist der rechtliche Rahmen? Was sagt die BSB, der Personalausschuss, die Politik?

Antwort:

Es gibt keine spezifischen Anwendungen/Aussagen dazu in § 98 c HmbSG oder auch zu Videokonferenz-Lösungen. Ein Aushandlungsprozess. BigBlueButton gibt einen virtuellen Hintergrund.

Verpflichtung zur Fortbildung?

Frage zu Lehrkräften. Fortbildung verpflichtend einführen?

Antwort:

Hier ist das Lehrerarbeitszeitmodell zu beachten. Die Schulleitungen entscheiden über interne oder externe Fortbildungen. Einführung der digitalen Endgeräte (Tablets). Schulverwaltungssoftware (Zeugnisse schreiben). Individuelle Anteile? Sehr große Bandbreite. Die Schulleitungen planen besser als die BSB.

Einstiegsstrategien

Welche niederschweligen Einstiegsstrategien für Lehrerinnen, Lehrer und Eltern werden angeboten?

Antwort:

Es gibt ein „Projekt Lernmanagementsystem“ (LMS). Darin gibt es einen Musterklassenraum für die Grundschule, mit Moodle kursübergreifend einsetzbar. (siehe: <https://mundo.schule>, <https://moodle.com/de/lms>)

Hamburg hat das Design von Moodle ein wenig angepasst.

Highlights: MUNDO mit über 40.000 frei verfügbaren Inhalten und HSP, GeoGebra direkt eingebunden: <https://www.geogebra.org/>

Die Startseite für einen Mathekurs, auch in einer Videokonferenz einsetzbar, altersgerecht gestaltet, mit schulbekannten Schriften (Fonts), Stream-Shot aus einem Kurs. Dies ist kein

Krisen-System. Board in Moodle (Padlet), Ideen, Pflichtenlisten. Möglichkeit, Bilder aus dem Fach Darstellende Kunst zu bewerten.

Schulen haben die Möglichkeit, Moodle auf ihre Schul-CI (Corporate Identity) anzupassen und Logos und Farben entsprechend anzupassen.

Bisher wurden 72% der Schulen erreicht, eine besonders hohe Quote bei den Grundschulen und den berufsbildenden Schulen; weitere Nutzer sind LI (Landesinstitut), IfBQ (Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung), LZ (Landeszentrale) für politische Bildung, BHH (Berufliche Hochschule Hamburg), Berufsfachschulen AM+B B1 B2 B3, auch V:V1, HIBB (Hamburger Institut für Berufliche Bildung). Als Beispiel Kooperation zweier Stadtteilschulen, den Kurs einer anderen Schule nutzen, schul-, institutionsübergreifend.

Informatik, informatische Bildung. Es gibt ein Ergänzungsprojekt „Lehren und Lernen“. Informative Grundbildung, für alle Bundesländer

Fortbildung für die Lehrkräfte. In Hamburg sind 1.200 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst (Referendariat), das sich an das universitäre Lehramtsstudium anschließt. Digitalisierung ist mittlerweile Bestandteil in den Lehrproben (digitale Anteile). Das Interesse der Lehrkräfte an Fortbildung in dem Bereich ist angestiegen. Wichtig als systemische Fortbildung: Die gesamte Schule bildet sich weiter. Als Formel: Digital macht Schule, mit Veranstaltungen, Innovationszirkeln. Education at School (mit der Otto-Gruppe: Blended Learning).

Fragen zum Themenbereich 7: Professioneller Support von schulischer bzw. eigener Hard- und Software

Mittel Digitalpakt

"60 Prozent der Mittel aus dem Digitalpakt [wurden] investiert" (<https://t1p.de/p61tl>) – wie viele IT-Stellen wurden geschaffen, die die angeschafften Geräte betreuen, warten, bei Updates und Problemen helfen? Wer kümmert sich um defekte Hardware? Gibt es einen festen IT Angestellten Schlüssel pro Schule und wenn nicht, warum (z.B. pro 50 Lehrer eine IT Kraft, ähnlich wie bei den Facility Managern)?

Antwort:

Ist ein zentrales Thema. Wartung und Support findet nicht nur in Schule statt. Bereiche: Internetanbindung/WLAN/Access-Point – hier ist Dataport zuständig, Wartung erfolgt per Fernwartung; Verwaltungsgeräte gibt es auch einen Wartungsvertrag mit Dataport. Für Tablets gibt es ein dreistufiges Support-System:

- Level: In der Schule
- Level: Zentraler Kontaktpunkt, wenn man vor Ort nicht mehr weiterkommt. Eine zentrale Rufnummer für alle.
- Level: Lieferanten und Hersteller der Endgeräte.

Schulen erhalten nicht einfach nur Geld für Wartungsverträge. Schulen werden intensiv begleitet, um einen passen Support zu finden. BSB hat Handreichungen und Musterverträge erstellt, die Schulen zur Verfügung stehen. Es wird nicht erwartet, dass Schulen für sich gute

Supportverträge formulieren. Schulen wurden auch von IT-Abteilung beraten, wenn sie selbst keine Firmen für Supportverträge gefunden haben. Teilweise haben Schulen gemeinsam einen Support beauftragt.

Drei Möglichkeiten für Mittel:

- eigener Stellenanteil finanzieren
- externe Firma beauftragen
- Beauftragung Schulsupportservice

Schulen wurde geraten, externe Firmen einzubinden, um etwa auch im Krankheitsfall Ersatz zu haben. Auch eine Person vor Ort wurde angeraten für schnellen Support.

Zentrale Ausschreibung: Man denkt drüber nach, aber es ist der BSB wichtig, dass es zu einer schnellen, zügigen Lösung kommt. Ein Rahmenvertrag müsste gut vorbereitet werden und könnte mit europaweiten Ausschreibungen bis zu ein Jahr dauern. Schulen werden stattdessen beim Aufbau eines Supports unterstützt. Rahmenverträge werden noch diskutiert.

Bislang trifft die beratende Begleitung seitens der Schulen auf sehr positives Feedback.

Support und Administration: Best Practices

Welche Standards gelten? Wie qualifiziert sind die Support-Vergaben? Werden Stellen zusätzlich eingerichtet? Soll jede Schule ein eigenes System aufbauen? Ist etwas Übergeordnetes angedacht?

Antwort:

Wartung und Support gilt nicht nur für die Schulen. Geräte, Internet, WhatsApp, Accesspoints, Serverlösungen, Netzwerk. Dataport, Fernwartung, Verwaltungsgeräte der Schulleitungen, Wartungsverträge, School Level Support. Eine zentrale Stelle für alle. Es gibt Lizenzen der Geräte. Schulen werden begleitet. Welcher Support soll es sein? In Schritten: Handhabung, Musteraufträge. Nichts muss aus dem Ärmel geschüttelt werden, es gibt Muster-Vorlagen. Man kann Schulen auch benoten, die bisher nichts hatten. Gemeinsame Firma für mehrere Schulen plus Beratung. Oder eine eigene Stelle, eine externe Firma, Schulsupport-Service. Warum kein Rahmenvertrag? Wir setzen auf eine schnelle Lösung. Ein Rahmenvertrag müsste gut vorbereitet sein, das dauert zu lange.

Datensicherheit

Wie sind die Vorgaben der BSB zur Datensicherheit?

Antwort:

Datensicherheit über die letzten dreißig Tage mit den entsprechenden Backups. 30 Tage täglich, einmal monatlich.

Fragen zum Themenbereich 8: Haftungs- & Lizenzfragen bzgl. schuleigener Hard- & Software und Lizenzfragen bzgl. Software auf Privatgeräten

Ausstattung Hard- und Software Generell

Wie steht es um die Ausstattung der Lehrkräfte mit Geräten und Software?

Antwort:

Rechtlich ist das sehr klar geregelt: Dienstherr muss Ausstattung zur Verfügung stellen und verpflichtende Regelungen sind Mitbestimmungspflichtig seitens der Personalräte. BSB arbeitet an Dienstvereinbarungen etwa auch der Lehrerendgeräte. Einzelne Schulen haben bereits mit ihren Personalräten Absprachen getroffen. Es gibt Vereinbarungen (zu einzelnen Anwendungen, zu privaten Endgeräten der LuL). Dies alles sollte nie mit der Brechstange eingeführt werden, wir setzen vielmehr auf die Diskussion vor Ort.

Fragen zum Themenbereich 9: Diverses

Gibt es seitens der BSB gut aufbereitete Infografiken für Lehrpersonen, aus denen ersichtlich wird, was im dienstlichen/schulischen Kontext datenschutzrechtlich erlaubt ist bzw. welche Aspekte zu beachten sind; vor allem in Bezug auf:

- Speicherung/Verarbeitung von Daten auf IServ
- Speicherung/Verarbeitung von Daten auf privaten Geräten
- Speicherung/Verarbeitung von Daten auf Dienstgeräten
- Versenden von Daten per Mail
- Nutzung von Apps und Webtools im Unterricht

Antwort:

Ein sehr umfangreiches Thema, ggf. sollte man den Datenschutzbeauftragten der BSB einzuladen. Von § 98 HmbSG abgedeckte Anwendungen dürfen benutzt werden und bedürfen keiner eigenen Zustimmung. Verhandlungen mit Gesamtpersonalrat über Dienstvereinbarungen über Datenschutz sind in Arbeit. Man müsste zwischen Daten mit unterschiedlichen „Schutzleveln“ diskutieren.

Mängel im Bereich Digitalisierung JLS

Lars Riedel (Julius Leber Schule) gibt folgendes zu bedenken: Digitalisierung ist nicht gleich Technisierung. Die JLS verfügt über viel zu wenig Access-Points, einer zu schwachen Anbindung und auch die Hardwareausstattung ist nicht wie sie sein sollte.

Antwort:

Der BSB sind die Probleme der JLS bekannt – man ist um Verbesserungen bemüht.

Unbeantwortete Fragen

Wie will die BSB zukünftig die Digitalisierung im Unterricht vorantreiben?

Informatik versus zweite Fremdsprache

Das Fach Informatik ist als Schwerpunkt an StS nur wählbar, wenn Schüler:innen keine zweite Fremdsprache in der Mittelstufe erlernen möchten. (Das schließt so viele Möglichkeiten für Technikinteressierte mit Sprachbegabung aus und ist in einer globalisierten Welt nicht zeitgemäß). Gibt es hier Pläne der Veränderung?

Einsatz von Lern-Apps

Wie stellt sich die BSB zum ergänzenden, verpflichtenden Einsatz z. B. von Lern-Apps für alle Schüler:innen?

Mittel für digitale Lehrmittel

Welche Vorgaben, Empfehlungen und Mittel gibt die BSB den Schulen an die Hand, damit Schulen adäquat ausgestattet sind, um die folgenden Punkte zu gewährleisten:

- flüssige Verwendung im aktuellen Unterricht
- Aktualisierung insbesondere bei Sicherheitsmängeln
- Barrierefreie bzw. Barrierearme Software
- Praxisnahe Ausstattung (d. h. der am Arbeitsmarkt üblichen Software)
- Lizenzen für Spezialsoftware über Office hinaus zum Einsatz im Fachunterricht (Physik, Mathematik, ...)

Genutzte Software an Schulen

Von welcher im Einsatz befindlichen Software hat die BSB Kenntnis oder unterstützt diese aktiv, damit einzelne Schulen sich über adäquate Software und mögliche Anbieter austauschen?

Digitale Kompetenzen für Schüler:innen

Digitale Grundausbildung: Welche digitalen Kompetenzen sieht die BSB als zwingend an, um sie vor Abschluss des ESA zu vermitteln?

Ausgestaltung IT-Profil-Curriculum

Es wird über die Trennung von Medienunterricht und IT Unterricht diskutiert. Zurzeit wird ausschließlich für die gymnasiale Oberstufe das Profulfach IT entwickelt.

Wird im Rahmen der Entwicklung eines IT-Profil-Curriculums für die gymnasiale Oberstufe zusätzlich der „Medienunterricht“ für die Stadtteilschule und gymnasiale Mittelstufe entwickelt?

Lernangebote Medien- und IT-Unterricht

Wie weit fortgeschritten ist die Erarbeitung von entwicklungsgerechten Lernangeboten für Schülerinnen und Schüler im Medien- und IT-Unterricht?

Fächerübergreifender Einsatz digitaler Medien

Wie weit ist die Implementierung von digitalen Medien in allen Unterrichtsfächern?

Nutzung Digitalisierung im Rahmen von Fördern und Fordern

Die Inklusion bietet überdurchschnittlich hohe Chance auf gute Differenzierung - Fördern / Fordern und Co:

- Wie wird Inklusion in der schulischen Digitalisierung vorangebracht?
- Wie berücksichtigen die Lehrpläne für die Inklusion?
- Wie berücksichtigen die zurzeit in Entwicklung stehenden Lehrpläne der Oberstufe die Inklusion?

Erarbeitung Lernkonzepte

Wie wird der Befähigungsprozess für offene Lernkonzepte didaktisch und pädagogisch vorbereitet und begleitet?

Normen für die Beschaffung digitaler Lehrmittel

Gibt es Normen, die Schulen zu erfüllen haben und etwa bei der Beschaffung von Software zu beachten haben.

Digitaler Informationsaustausch mit Schüler:innen

Haben Schüler:innen ein Anrecht auf Erhalt von Hausaufgaben und Terminen in digitaler Form?

- Inwieweit ist das für die Schüler:innen einforderbar?
- Wie sieht die Regelung für das Lehrpersonal aus? Müssen oder Dürfen?

Lernen von Konzepten im Ausland

Werden Erfahrungen auf bereits evaluierten Konzepten aus dem Ausland wie z. B. Dänemark aufgegriffen?

Unterrichtsfach Präsentation?

Nicht die Ausstattung, nicht der Fernunterricht. Digitalisierung findet im Präsenzunterricht statt. Wie arbeiten die Schüler:innen mit den digitalen Medien? Jede/r macht eine Präsentation? Mit welchen Programmen wird gearbeitet?

Anders lernen. Kann sich die BSB ein Unterrichtsfach Präsentation vorstellen?

Digitaler Unterricht als Alternative zum Unterrichtsausfall

Bei Erkrankung von Lehrkräften fällt der Unterricht häufig ersatzlos aus. Schüler:innen werden lediglich beaufsichtigt. Das ist angesichts der digitalen Möglichkeiten weder zeitgemäß noch tragbar und aus Elternsicht nicht nachvollziehbar. Digital können Aufgaben auch von zu Hause an die Schule übermittelt werden. Es könnte ein digitaler Aufgabenpool inklusive zugehöriger Erläuterungen vorbereitet werden, der den Schüler:innen Möglichkeiten bietet, ihr Wissen zu vertiefen oder anwenden zu können.

Bei den vielen (durch Corona bedingten) Ausfällen scheint hier bislang nicht nachgebessert zu werden.

Welche Vorbereitungen laufen aktuell hierzu in der BSB auch in Anbetracht der neuen Bildungspläne mit mehr Verbindlichkeit in Hamburg?

Blended Learning

Wie weit ist die Entwicklung von hybriden Lehrformen, wie z.B. "Blended Learning"? (<https://t1p.de/BLearning>)

Lernen von Corona

Auch nach Corona wäre die Möglichkeit für hybriden Unterricht wünschenswert. Verhinderte Schüler:innen könnten so etwa von daheim trotzdem am Unterricht teilnehmen. Eine Videoübertragung muss ebenso gewährleistet sein, wie eine ausreichende Audioübertragung aus dem ganzen Klassenraum – Ausweitung des § 98 c HmbSG.

- Sieht die BSB den Hybriden Unterricht als mögliche Form zukünftigen Unterrichts, den es entsprechend mit HW/SW zu unterstützen gilt?
- Welche (rechtliche) Vorgaben, Empfehlungen und Mittel gibt die BSB den Schulen an die Hand, damit Schulen adäquat ausgestattet sind, um hybriden Unterricht durchführen zu können?
- Von welchen Vorgehensweisen hat die BSB Kenntnis oder unterstützt diese aktiv, damit sich einzelne Schulen sich über adäquate Hardware und mögliche Anbieter austauschen

Digitale Unterstützung bei Handicaps

Welche Unterstützung seitens der Schule kann Schüler:innen gegeben werden, die zusätzliche Hardware benötigen, wie etwa eine Braille-Zeile?

Welche Mittel erhalten Schulen, um adäquate Anschaffungen im Bereich Hardware bzw. Software zu tätigen, zur barrierefreien bzw. - armen Teilnahme am digitalen Unterricht?

Herausforderung Fernunterricht bei Handicaps

Digitale Ausstattung, Fernunterricht, Inklusionskinder haben schon Schwierigkeiten im Präsenzunterricht. Für Kinder mit Handicap braucht es eine Schulbegleitung. Und die bis hinein ins häusliche Umfeld. Der große Aufwand wird aber meist gescheut. Es läuft auf Notfallbetreuung hinaus. Wir brauchen eine Umstrukturierung. Klare Strukturen, eine

vertraute Umgebung für diese Kinder. Fernunterricht schützt zwar die Kinder, benachteiligt aber die Inklusionskinder. Was gedenkt die BSB in diesem Problembereich zu unternehmen?

Themenbereich 2: Hybrider und Fernunterricht

Bandbreite versus Videokonferenzen

Die Internet-Bandbreite ist an vielen Schulen immer noch zu niedrig – Was unternimmt die BSB?

Themenbereich 3: Hard-/Software/Schulungen für Schüler:innen

Computer-Ergonomie: 10-Finger-System

Wenn Schüler:innen vermehrt am Laptop/PC arbeiten sollen, sollte man ihnen auch das 10-Finger-Schreibsystem beibringen. Ist das angedacht?

Programmierkompetenz

Bei Medienkompetenz geht es nicht nur um die Anwendung von Programmen (das lernen Kinder quasi autodidaktisch), sondern um die Prozesse dahinter. Inwiefern wird ein Fokus auf das Programmieren, z. B. mit Programmen wie [Roberta](#), gelegt?

Sharing Digitaler Lehrmittel

Welche Bestrebungen gibt es in Hinsicht zentral erfasste Sammlung und Austausch von Lerninhalten Lehrmittel, sowohl für Hamburg als auch ggf. bundesweit?

Administration von Leihgeräten: Löschung von Altdaten bei Weitergabe

Es gibt Probleme mit der Administrierung von Leihgeräten: bedenkliche Inhalte auf den Geräten werden nicht gelöscht. Wie sehen die Vorgaben der BSB zur Behandlung/Vorbereitung von Leihgeräten aus? Wie werden die Schulen hier unterstützt?

Themenbereich 4: Umgang mit den Herausforderungen der Mediennutzung

Umgang mit den Gefahren der Computernutzung

Digitalisierung bringt auch Risiken mit sich, z. B. Sucht & Cybermobbing. Wie werden Lehrkräfte darauf vorbereitet (Fortbildungen) und Schulkinder dafür sensibilisiert?

Empfehlung Jahrgangsstufe Start Digitale Medien

Ab wann sollen digitale Medien in den Unterricht integriert werden? Lernen mit allen Sinnen ist elementar wichtig, um die Welt zu begreifen und sich in ihr verorten zu können. Kindern werden zunehmend weniger Räume eröffnet, diese grundlegenden Welterfahrungen zu machen.

Ab wann sollte, entwicklungspsychologisch betrachtet, der Umgang mit Medien in der Schule eingeführt werden? Kann die Grundschulzeit davon verschont bleiben?

Themenbereich 5: Unterstützung/Schulung der Eltern beim Umgang mit der Hard- und Software ihrer Kinder und bei der Digitalisierung der Gremienarbeit

Einbeziehung Eltern

Wie steht die BSB zur Elternbeteiligung bei der Entwicklung von digitalem Unterricht?

Austauschplattform

Warum gibt es keine Eltern-Lehrer/Schule Austauschplattform?

Neue Form der Krankmeldung?

Warum müssen Kinder immer noch per Telefon krankgemeldet werden? (Den Anrufbeantworter hört jemand ab und benachrichtigt dann die Lehrer per E-Mail/Brief?)

Unterstützung schulischer Gremien

Welche Forderung der Gremien bzgl. Präsentationsmöglichkeiten sieht die BSB als legitim und sollte von daher von Schulen unterstützt werden

Bildungsferne Haushalte

Wie unterstützt die BSB Kinder aus bildungsfernen Haushalten?

Unterstützung elterlicher Haushalte bei digitaler Kompetenz

Eine einheitliche Form der transparenten Dokumentation nah am Stand der Dinge hat große Vorteile und kann helfen technologieferne Haushalte und deren Schüler:innen auf bleibende Kommunikationsmittel und digitale Lehrmethoden vorzubereiten und zu unterstützen.

Welche Unterstützung sieht die BSB für Schüler:innen vor, deren Eltern über keine Ausreichenden digitalen Kompetenzen verfügen?

Schulische Gremien und Datenschutz

Welche Unterstützung bietet die BSB oder Schulen bzgl. der Elternarbeit? Wo erhalten Eltern etwa Informationen über Datenschutz im Rahmen der Elternarbeit? Welche Richtlinien gelten für Klassen- bzw. Elternverteiler?

Themenbereich 6: Motivierung/Schulung der Lehrkräfte

Motivation Einsatz Moodle

Moodle (wenn vorhanden) finden viele Lehrer schlecht und nutzen es nicht oder wirklich nur in Lockdown-Phasen. Wie kann man die Lehrer animieren Kinder auch digital zu unterrichten?

„Digitale Medien“ in der Ausbildung für Lehrkräfte

Gemäß der Studie „Lehramt Monitor“ können angehende Lehrkräfte scheinbar noch immer an vielen Hochschulen ihr erstes Staatsexamen ablegen, ohne Module zum Thema „digitale Medien“ belegt zu haben. Ist das zeitgemäß? (Wie) wird der Einsatzumfang von digitalen Medien an den Schulen erhoben? Wenn ja, hat eine Vernachlässigung Konsequenzen? Gibt es

Empfehlungen, einen Kriterienkatalog bzw. Rahmenbedingungen seitens der Schulbehörde oder vertraut man Freiwilligkeit?

Rahmenbedingungen Ausbildung Lehrkräfte

Lehramt-Studierende dürfen Fragen der Digitalisierung im Lehramtsstudium künftig nicht mehr aus dem Weg gehen können. Hier muss seitens der Politik reagiert werden. Der Erwerb und die fortlaufende Erweiterung von Medienkompetenz im vielfältigen Kontext ermöglichen den Schüler:innen ein sachgerechtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in einer zunehmend medial geprägten Welt. Es ist wichtig, dass die Schüler:innen aus unterschiedlichen Angeboten und Werkzeugen lernen, das passende auszuwählen und situationsgerecht einsetzen zu können. Dafür müssen bereits im Studium (bundes-) einheitliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Was unternimmt Hamburg, um Abhilfe zu schaffen?

Unterstützung bei Inklusiver Bildung

Der öffentliche Diskurs und das gesamtgesellschaftliche Eintreten für die inklusive Bildung dürfen bei der ganzen Problematik nicht außer Acht gelassen werden. Individualisierte Angebotsformen der Beratung und Unterstützung insbesondere von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen und Benachteiligungen innerhalb digitaler Lehr- und Lernsettings scheinen konzeptionell noch wenig vorhanden zu sein. Welche Maßnahmen hat die Schulbehörde diesbezüglich ergriffen oder sind geplant?

Medienkompetenz als fachübergreifendes Thema

Die Vermittlung von Medienkompetenz sollte ein integrativer Teil der Fachcurricula aller Fächer sein. Es muss weitergedacht werden, angepasste, praxisorientierte Lehrpläne müssen her. Es müssen zudem Verbindlichkeiten für deren Einsatz geschaffen werden. Wie steht Schulbehörde zu dem Anliegen? Setzt die Schulbehörde auf Kontrolle, dichte Begleitung oder Vertrauen?

Status Fortbildung

Welche Informationen liegen der BSB seitens der Fortbildungsstandes der Lehrkräfte vor bzw. wie wird die Lage eingeschätzt? Wie wird die Lage insbesondere bzgl. der Altersstruktur der Lehrkräfte beurteilt? Teilt die BSB die Einschätzung einiger Eltern, dass es teilweise noch erhebliche Lücken beim souveränen Umgang von Lehrkräften mit digitalen Lehrmitteln gibt?

[Themenbereich 7: Professioneller Support von schulischer bzw. eigener Hard- und Software](#)

Softwareinstallation für Unterricht

Für den Unterricht zu installierende Programme: Wer macht es/wer macht es richtig?

Übergreifendes Video-Konferenzsystem

Wie stellt sich die BSB zur Idee eines einheitlichen Video-Konferenzsystems? Das erleichtert Schulungen, erleichtert es Schulen zusammenzuarbeiten (z.B. in der Oberstufe) und erleichtert Elternarbeit.

Budget für Systemadministration

Warum plant die Schulbehörde so wenig Budget für Systemadministratoren und IT-Infrastruktur ein?

Administration auf den Schultern von Lehrkräften

Kein Lehrer kann und möchte vergütungsfrei nebenbei auch noch die Administration von digitalen Endgeräten übernehmen oder Geräte auf deren Inhalte bei Rückgabe überprüfen. Warum unterstützt die Behörde hier anscheinend so wenig?

Ist es aus ihrer Sicht verantwortbar die Schulen zusätzlich, z. B. mit umfangreichen Administrationstätigkeiten zu belasten?

Themenbereich 8: Haftungs- & Lizenzfragen bzgl. schuleigener Hard- & Software und Lizenzfragen bzgl. Software auf Privatgeräten

BYOD und Haftung

Nutzen Schüler Leihgeräte der Schule, dann kommt die Schule für alle Schäden an den Geräten auf. Wenn die Schüler eigene Computer in die Schule mitbringen (BYOD) wie sieht es dann mit der Haftung aus?

BYOD und Integration in den Unterricht

BYOD: Welche Hardware im Rahmen von BYOD zieht die BSB bei Planungen etwa der Verbindungsmöglichkeiten und der Softwareausstattung im Klassenraum in Betracht?

Unterstützung BYOD

Welche weitere Unterstützung sieht die BSB vor, die Schulen Schüler:innen bieten können die entweder über keine oder keine geeignete Hardware verfügen, um:

- digitale Inhalte im Unterricht zu präsentieren
- Hausaufgaben/Hybriden Unterricht daheim durchzuführen

In welcher Art sind Unterstützungen seitens der Schule bzgl. weiterer notwendiger Geräte daheim vorgesehen:

Drucker:

- Gibt es Budget für einen Drucker daheim?
- Wird in der Regel Schüler:innen ein ausreichendes Druckkonto etwa in der Schule bereitgestellt?

Welche Unterstützungsmöglichkeiten sieht die BSB vor oder sind der BSB bekannt, die Schüler:innen den Zugang zum Internet auch von daheim bieten?

Schutz von Hardware in Pausenzeiten

Welche Mittel oder Maßnahmen sieht die BSB vor, damit Schüler:innen ihre Hardware insbesondere in Pausenzeiten oder während der Abwesenheit im Klassenraum:

- sicher verwahren können
- aufladen können

Stromversorgung

Neubauten: welche Vorgaben gibt es seitens der BSB für die Ausstattung von Neubauten etwa mit Steckdosen?

Altbauten: welche Maßnahmen sind dort angedacht oder schon im Einsatz, um etwa eine Stromversorgung an jedem Arbeitsplatz der Schüler:innen zu gewährleisten?

Gibt es beispielsweise Mittel für Kabelkanäle, um eine ausreichende Wegesicherheit zu gewährleisten?

Links

- § 98 Hamburgisches Schulgesetz (HmbSG) „Datenverarbeitung im Schulbereich“: <https://t1p.de/hmbsg-98>
- bettermarks – Erfolgreich Mathe lernen: <https://de.bettermarks.com/>
- Mahara ePortfolio System: <https://mahara.org/>
- Bundeszentrale für politische Bildung: Blended Learning in der Praxis: <https://t1p.de/BLearning>
- Digital macht Schule – Projekt der Behörde für Schule und Berufsbildung und der Joachim Herz Stiftung: <https://digitalmachtschule.de/>
- Open Roberta Lab: <https://lab.open-roberta.org/>
- MUNDO - Die offene Bildungsmediathek der Bundesländer: <https://mundo.schule/>
- Moodle LMS - Online-Lernplattform für alle: <https://moodle.com/de/lms/>
- GeoGebra - the world's favorite, free math tools used by over 100 million students and teachers: <https://www.geogebra.org/>
-

Index

bettermarks.....	5, 22	Informatik.....	4, 17	Präsenzunterricht	7, 8, 9, 11
Datenschutz.....	9, 13, 16, 22	Inklusion.....	6	Programmieren.....	4, 10
DSGVO.....	9	Medienkompetenz	3, 10, 15, 16	Software	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 21
Fernunterricht.....	7, 8, 9	Medienwissenschaft.....	3		
Handicap.....	9	Moodle.....	11, 13, 17		
HmbSG.....	8, 16, 22				

