

Anhörung des Ausschusses für Schule und Bildung am 05. September 2018 zum Thema "Landesregierung muss kurzfristig ein Konzept zur digitalen Ausstattung von Lehrerinnen und Lehrern vorlegen"

Stellungnahme Detlef Schubert, Referent Medienbildung der Bezirksregierung Detmold

Ausgangssituation

Die Stadt Paderborn betreibt seit 2000 eine alltagstaugliche, wartungsarme und zentral administrierte IT-Infrastruktur in allen städtischen Schulen. Zum einen will man damit die aktive und kooperative Wissensarbeit von Schülerinnen und Schülern mit digitalen Medien unterstützen, zum anderen sollen alle Lernorte (Lernstätten) innerhalb und auch außerhalb der Schule vernetzt werden und durchgängig zur Verfügung stehen. Jeder Lehrende und Lernende bekommt einen persönlichen Zugang mit eigener Mail-Adresse und eigenem Homeverzeichnis. Die Zuordnung zu den jährlich wechselnden Arbeits- und Lerngruppen wird über eine zentrale Benutzerverwaltung organisiert.

Mit dem aktuellen Projekt *Lernstatt 2020* werden diese Kernideen erweitert. Durch den Einsatz mobiler Endgeräte im Unterricht soll der Medienbruch (analog/digital) aufgehoben und auch die digitalen Medien im Lernprozess unmittelbar an jedem Ort auch außerhalb von Computerräumen zur Verfügung stehen. Dazu werden alle Unterrichtsräume der Lernstatt-Schulen mit digitaler Präsentations-technik ausgestattet. Standardmäßig gehören dazu ein Kurzdistanzbeamer und eine Projektions-fläche. Für die Präsentation von digitalen Medien steht jeder Lehrerin und jedem Lehrer ein personifiziertes Tablet zur Verfügung, das auch für die Unterrichtsvorbereitung zu Hause genutzt werden kann. Die Geräte werden durch ein zentrales Management verwaltet; die Betriebs-bereitschaft der Tablets wird von den Lehrerinnen und Lehrern sichergestellt. Ein speziell eingerichteter Cloudspeicher dient als Dateiablage für diese Geräte. Mit Hilfe eines speziellen Ständers können die Tablets auch als Dokumentenkamera verwendet werden.

Perspektivisch sind mit dieser Ausstattung zugleich die Voraussetzungen geschaffen, dass Schulen der Lernstatt auch Tablet-Klassen für die Medienarbeit der Schülerinnen und Schüler einrichten können.

Jede Lehrperson in der Lernstatt Paderborn verfügt über ein Tablet, das zunächst ausschließlich für die pädagogische Arbeit gedacht ist. Rechtskonforme Möglichkeiten zur Verarbeitung personen-bezogener Daten auf dem digitalen Weg gibt es nur in Form der wenigen in der Verwaltung der Schulen für das Schreiben von Zeugnissen zur Verfügung stehenden Arbeitsplätzen. Bei der Nutzung privater Geräte für diesen Zweck müssen Anforderungen erfüllt werden, die nur von sehr wenigen geleistet und überprüft werden können.

Konzeptentwicklung und Umsetzung Lernstatt 2020

Die Entwicklung und Abstimmung des Konzepts Lernstatt 2020 erfolgte in mehreren Schritten:

- Verschiedene pädagogische Arbeitsgruppen haben **Anforderungen** an eine zukünftige Arbeitsumgebung zusammengetragen. Danach sollten Lehrerinnen und Lehrer, die zu Hause bei der Unterrichtsvorbereitung gute und aktuelle digitale Medien finden, diese auch im Unterricht mit möglichst wenig Mehraufwand und einfachstem Bedienkonzept verlässlich einsetzen können. Geräte sollten eine interaktive Nutzung ermöglichen, da sich darin erst der eigentliche Mehrwert dieser Medien erschließt. Da perspektivisch auch die Schülerinnen und Schüler mit diesem Gerätetyp arbeiten werden, müssen die Inhalte des Medienkompetenzrahmens damit umsetzbar sein.
- Mehrere Testszenarien in der Praxis zeigten, dass sich **Tablets als mobile Geräte** im Unterricht gut eignen. Unter dem Aspekt „*Weniger ist mehr*“ wurde eine Klassenraumausstattung nur bestehend aus Tablet, Beamer, Projektionsfläche, HDMI-Streaming-Box und einer Halterung für das Tablet als Dokumentenkamera erprobt. Sie erfüllte die Anforderung voll und wurde als verlässlich und alltagstauglich bewertet.
- In einem Expertenkreis bestehend aus Vertretern der Verwaltung, der Technik und Pädagogen aus den Primar- und Sekundarschulen wurden Kriterien (bezahlbar, sicher, administrierbar, anwenderfreundlich, ...) für das geeignete Betriebssystem und mögliche **Geräte** zusammengestellt. Der Lernstatt-Beirat gab dazu eine abschließende Empfehlung ab. Danach beschloss der Schulausschuss, dass die Stadt Paderborn jeden Unterrichtsraum in allen Schulen einheitlich mit dem getesteten Standard ausstattet. Jede Schule erhält dafür so viele Tablets, wie LuL an der Schule unterrichten. Die Geräte dürfen für die Unterrichtsvorbereitung mit nach Hause genommen werden. Sie bleiben Eigentum des Schulträgers.
- In der ersten Phase der Umsetzung wurde von der GKD Paderborn (Gesellschaft für Kommunikationstechnik und Datenverarbeitung) die für den Betrieb erforderliche **Infrastruktur** installiert: ein MDM (Mobile Device Management), ein Cloud- und ein Caching Server für jede Schule konfiguriert und ein performantes WLAN in allen Unterrichtsräumen installiert.
- Den Lehrerinnen werden zwei obligatorische Fortbildungen angeboten. In der ersten bestätigen sie am Ende mit Ihrer Unterschrift, dass sie sich in der Lage sehen, mit Hilfe des Gelernten für das Gerät „**Patenschaft**“ zu übernehmen. In der zweiten Fortbildung vertiefen sie die Bedienkonzepte und lernen die Nutzung des Lernstatt-Cloudspeichers mit der Möglichkeit der Datei-Synchronisation.
- Für zentrale Einstellungen, den Gerätetausch und andere administrative Arbeiten hat die GKD ihren **Support** erweitert. Die Lehrerinnen und Lehrer können sich darüber hinaus an eine Hotline wenden, um insbesondere Fragen zur Bedienung zu klären. Diese wird allerdings bisher so gut wie gar nicht in Anspruch genommen. Dafür sind die Hilfe und der Austausch im Kollegium umso intensiver.
- **Fortbildungen** mit Übungen und Anregungen für den pädagogischen Einsatz werden projektbegleitend in Form von schulinternen oder schulübergreifenden, z.T. fachorientierten Angeboten organisiert.

Schon nach kurzer Zeit zeigt sich in den bisher mit den Tablets ausgestatteten Schulen der Lernstatt, dass deren Einsatz als gewinnbringend bewertet wird. Es kommt aber sehr schnell die Frage auf, inwieweit das Tablet auch für Verwaltungsarbeiten genutzt werden kann. Wie erwartet möchten einige Schulen bereits weitere Tablets für die Schülerarbeit anschaffen.

Aspekte für eine Lösung

Das angefragte Konzept zur digitalen Ausstattung von Lehrerinnen und Lehrern scheint mir sehr ähnlich zu sein zu dem der Lernstatt 2020, nur dass für die Lernstatt das pädagogische Einsatzszenario im Vordergrund stand. Auch mit Blick auf die Schulen des Landes, die ebenfalls schon eine ähnliche Ausstattung und Arbeitsweise anstreben wie der Schulträger für seine Schulen in der Lernstatt Paderborn, scheinen mir folgenden Überlegungen bedenkenswert.

- Mit einem Dienstgerät verbinden die Lehrerinnen und Lehrer die Erwartung, datenschutzkonform Schülernoten verwalten und Bemerkungen und Empfehlungen digital von jedem Arbeitsort aus formulieren zu können. Perspektivisch sollte die Nutzung eines digitalen Klassenbuchs ebenfalls integriert werden, wie dies in einigen Schulen bereits mit Erfolg erprobt wird. In der Lernstatt Paderborn benutzen alle Schulen zur Verwaltung von Schülerdaten eine eigene Installation von SchILD-NRW. Aufgrund der hohen Nachfrage, die Daten in SchILD auch über das Tablet verwalten zu können, plant der Schulträger zurzeit ein SchILDzentral mit einem SchILDweb. Dies wird aktuell datenschutzrechtlich geprüft.

Zudem benötigen Lehrerinnen und Lehrer sichere Kommunikationsdienste für den Informations- und Datenaustausch untereinander. Hier könnte man sich an den Diensten orientieren, die den Universitäten des Landes zur Verfügung gestellt werden (s. Foodle, Sciebo). Eine Dienst-Mail-Adresse wäre ein guter Anfang.

Kommunikationsdienste und die Verarbeitung sensibler Daten verlangen anders als die pädagogischen Netze ein äußerst hohes Maß an Sicherheit und Verfügbarkeit. Es ist deshalb sinnvoll diese Dienste zentral vom Land anzubieten.

- Pädagogische und verwaltungstechnische Aufgaben sollten nur mit einem Gerät erledigt werden. Dies würde die Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer optimal unterstützen, die in ihrem Unterricht permanent zwischen beiden Aufgabenfeldern wechseln. Die Kosten für die Anschaffung und den Support reduzieren sich dadurch erheblich und die Lehrerinnen und Lehrer müssen sich in nur ein Bedienkonzept einarbeiten.
- Die Wahl des Geräts und damit auch die des Betriebssystems sollte den Schulträgern bzw. den Schulen überlassen werden, weil viele Schulen bereits eine begründete Wahl getroffen haben, die sich an ihren spezifischen Anforderungen orientiert.
- Die dienstliche Nutzung sollte auch am heimischen Arbeitsplatz möglich sein, weil sich die Lehrerinnen und Lehrer auf diese Weise mit dem Gerät und dessen Bedienung vertraut machen können. Eine sichere Bedienung reduziert die Anfragen bei der Hotline.

- Für den Betrieb der Geräte müssten zentrale Infrastrukturen installiert und zugleich so weit wie möglich auf dezentrale Ressourcen zurückgegriffen werden:
 - Werden die Dienste zur Bearbeitung von personenbezogenen Daten webbasiert angeboten, wäre dies eine zukunfts offene und auf jedem Gerät über den Browser oder eine App bedienbare Lösung. Die Sicherheitsanforderungen können zentral konzipiert, eingerichtet und optimiert werden. Techniker müssten sicherstellen, dass diese Dienste hinsichtlich der Verfügbarkeit und Zugriffsgeschwindigkeit nicht durch andere Dienste beeinträchtigt werden.
 - Soweit vor Ort in der Kommune bzw. in der Schule ein MDM eingerichtet ist und dies Vorgaben des Landes erfüllt, sollten die Dienstgeräte darüber verwaltet werden und der erhöhte Bedarf, den die Lehrergeräte verursachen, finanziell vom Land ausgeglichen werden. Dies bietet insbesondere für eine pädagogische Nutzung die Möglichkeit, zeitnah auf Anforderungen der verschiedenen Schulen reagieren zu können. Kommunen und Schulen, die kein eigenes MDM aufsetzen, sollten ein vom Land zentral installiertes MDM nutzen können.
 - Das Angebot eines Cloudspeichers ließe sich ähnlich organisieren wie das MDM. Neben einem Angebot des Landes sollten die vielen bereits bewährten Alternativen vor Ort integriert werden. Dies hatte das Konzept von Logineo mit der Portalidee bereits angedacht.
 - Zur Nutzung der mobilen Geräte für verwaltungstechnische Aufgaben sollte ein zentraler Support und eine zentrale Hotline eingerichtet werden.
 - Fortbildungsangebote zeigen den sicheren Umgang mit dem Gerät, führen in die Bearbeitung der verwaltungstechnischen Aufgaben ein und geben Anregungen für den Unterricht, wie einzelne Inhalte des Medienkompetenzrahmens umgesetzt werden können. Dafür könnten die etablierten Strukturen wie die Medienberatung und die Kompetenzteams vor Ort genutzt werden.

Die Entwicklung und Umsetzung eines *Konzepts zur digitalen Ausstattung von Lehrerinnen und Lehrern* wirft viele Fragen auf, die nur von Experten unterschiedlicher Fachrichtungen gemeinsam diskutiert und beraten werden können. In der Lernstatt Paderborn haben sich Arbeitskreise bewährt, in denen Vertreter der Schulverwaltung, Techniker, Pädagogen und der Datenschutzbeauftragte gemeinsam an einem Tisch sitzen.