

Buchholz im Dezember 2021

„Digitalisierung am aeg“

Konzept zur Einführung von Bring-Your-Own-Device (BYOD)

Die Digitalisierung spielt in immer mehr Lebensbereichen eine immer größere Rolle. Das gilt nicht zuletzt für den schulischen Bereich, in dem unsere Schülerinnen und Schüler in vielerlei Hinsicht mit digitalen Medien, Methoden und Inhalten konfrontiert werden. Die Bedingungen der Corona-Pandemie haben diesen Aspekt nur noch deutlicher werden lassen.

In diesem Zusammenhang ist auch unsere Schule gefordert, den Ansprüchen eines modernen und technisch auf der Höhe der Zeit befindlichen Unterrichts zu genügen. Zwar hat die digitale Technik letztlich immer nur eine unterstützende Funktion, trotzdem aber gilt es, ihren Einsatz gründlich zu planen und sie schrittweise zum normalen Bestandteil des Unterrichts werden zu lassen. Zu diesem Zweck hat sich die Arbeitsgruppe „Digitalisierung am aeg“, die aus Schülerinnen und Schülern, Vertretern der Elternschaft und des Kollegiums besteht, in den letzten Monaten intensiv mit der Planung und möglichen Gestaltung digitalen Unterrichts beschäftigt.

Ein wesentlicher Baustein dieses Unterrichts soll ein von den Eltern angeschafftes digitales Endgerät sein – nach dem Prinzip des Bring-Your-Own-Device (BYOD).

Rahmenbedingungen

Der Einsatz eines solchen digitalen Endgerätes ist von den Bildungsbehörden ausdrücklich vorgesehen. Die Kultusministerkonferenz hat bereits im Jahr 2016 die Einführung der digitalen Endgeräte als grundlegendes Element des „Lernen[s] in der digitalen Welt“ gefordert.¹ Diese Strategie wird auch vom Land Niedersachsen verfolgt – u. a. im Strategiepapier „Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2025“.²

Als Schule in Trägerschaft des Landkreises Harburg sind wir Teil des Digitalisierungskonzeptes, das im Dezember 2019 vom Kreistag verabschiedet wurde und das die Konzeption für die Digitalisierung der Landkreis-Schulen zum Inhalt hat. Im Rahmen dieses Konzeptes ist die digitale Infrastruktur unserer Schule in zwei wesentlichen Bereichen bereits deutlich verbessert worden: Zum einen haben wir moderne Panels für nahezu alle Klassen- und Fachräume erhalten, die vielseitig einsetzbar sind und die Einbindung verschiedener digitaler Medien und Geräte ermöglichen. Zum anderen wird unsere Schule in den nächsten Monaten

¹ Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017, S. 39

https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

² Medienkompetenz in Niedersachsen Ziellinie 2025, S. 31

https://www.nibis.de/medienkompetenz-in-niedersachsen--ziellinie-2025_3468

eine leistungsstarke WLAN-Infrastruktur erhalten, die ein hohes Maß an Verknüpfungen und einen sicheren und zuverlässigen Internetzugang gewährleistet. Aufbauend auf dieser digitalen Grundausstattung wollen wir nun unseren alltäglichen Unterricht durch die Einführung geeigneter Endgeräte stärker digitalisieren.

In unserem Konzept versuchen wir, die vielfältigen Erfahrungen aus dem coronabedingten Distanzunterricht zu berücksichtigen (z. B. bei der Nutzung unserer Schulplattform IServ) und zugleich der Tatsache Rechnung zu tragen, dass in dieser Zeit in vielen Familien bereits digitale Endgeräte angeschafft wurden. In diesem Kontext wollen wir die Arbeit mit den digitalen Endgeräten als wesentlichen Bestandteil des Fachunterrichtes verankern, damit diese Arbeit zunehmend selbstverständlich wird, ohne dass sie die pädagogischen und inhaltlichen Seiten des Unterrichts überdeckt.

Wir verstehen unser Konzept und unsere Überlegungen als einen Prozess, der sich durch Verbesserungen und Ergänzungen ständig weiterentwickelt. Dazu gehört die Evaluierung der einzelnen, bereits vollzogenen Schritte, der ständige Meinungs austausch mit Schülerinnen und Schülern und Eltern, die Einbeziehung von Erfahrungen einzelner Lehrkräfte, einzelner Klassen oder auch anderer Schulen und die Reaktion auf sich verändernde Vorgaben von Seiten der Landesregierung oder unseres Schulträgers (z. B. durch die ITK in Winsen). Aufgrund der Komplexität dieses Prozesses haben wir uns für die sukzessive Einführung des BYOD entschieden, so dass der Einsatz der digitalen Endgeräte in einem Jahrgang beginnen und im weiteren Verlauf „hochwachsen“ soll. Letztendlich sollen die Endgeräte auch die Schülerinnen und Schüler entlasten, indem sie später auch die Möglichkeit bieten, z. B. digitale Lehrwerke nutzen.

Konkrete Umsetzung

Hinsichtlich der konkreten Umsetzung planen wir das folgende Vorgehen:

- Der Start des BYOD soll zu Beginn des 2. Halbjahres im Schuljahr 2021/22 erfolgen, wobei der Zeitraum bis zu den Osterferien als eine Einstiegs- und Vorbereitungsphase vorgesehen ist. Für das 1. Halbjahr ist die Diskussion und Verabschiedung des entsprechenden Konzeptes vorgesehen, an der alle Gremien der Schulgemeinschaft beteiligt werden. Die Verabschiedung des Konzeptes erfolgt im Schulvorstand.
- Die Einführung der digitalen Endgeräte ist zunächst vorgesehen für den 10. Jahrgang des Schuljahres 2021/22. Dieser Jahrgang ist altersbedingt bereits mit der Nutzung digitaler Geräte und notwendiger Apps und Programme vertraut. Zugleich erscheint der Einsatz digitaler Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler der dann folgenden Oberstufenjahre (Klasse 11-13) sinnvoll und geradezu notwendig.
- Es wird kein konkretes Gerät vorgeschrieben. Stattdessen formulieren wir technische Mindestanforderungen (s. u.), die durch unterschiedliche Geräte(-typen) erfüllt werden können. Auf diese Weise möchten wir vermeiden, dass viele Familien zur

- Neuanschaffung eines (weiteren) digitalen Endgerätes gezwungen sind – die entsprechende finanzielle Belastung sollte unbedingt Berücksichtigung finden.
- Ein digitales Endgerät hat im Kern nur die Funktion eines Hilfsmittels. Der Gebrauch im Unterricht muss ebenso wie die Auswahl der verwendeten Programme und Apps sinnvoll auf die Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen ausgerichtet sein, wie sie in den Kerncurricula und den verschiedenen Medienbildungskonzepten des Kultusministeriums, aber auch unserer Schule vorgesehen sind. In diesem Zusammenhang sind die Kolleginnen und Kollegen zunächst im Jahrgang 10 aufgefordert, geeignet erscheinende Unterrichtsinhalte und methodische Aspekte an die Nutzung digitaler Endgeräte anzupassen und auf ihre sinnvolle Umsetzung im Unterricht zu überprüfen. Im gegenseitigen Austausch innerhalb der einzelnen Fachgruppen sollen diese Inhalte dann mittelfristig in den Arbeitsplänen der Fächer verankert werden, so dass letztlich die Digitalisierung zu einem obligatorischen Bestandteil unseres Arbeitens wird.
 - Die Einführung des BYOD erfordert eine umfassende Begleitung hinsichtlich der Information der Beteiligten und der Einweisung in die Nutzung bei Schülerinnen und Schülern sowie beim Kollegium. Hierzu werden u. a. die folgenden Unterstützungsangebote eingerichtet werden:
 - Fortbildungen für das Kollegium zu technischen Belangen der Digitalisierung
 - Die Organisation einer schulinternen Lehrerfortbildung für den technischen und inhaltlichen Austausch zwischen den Lehrkräften und innerhalb der Fachgruppen
 - Die Einrichtung einer Gruppe von Lehrkräften als „Ansprechpartner“ für das Kollegium zu digitalen Fragestellungen und Problemen
 - Die Organisation eines „digitalen Einführungstages“ für die 10. Klassen
 - Die Einrichtung einer „Schüler-helfen-Schüler-Gruppe“ für bzw. innerhalb des 10. Jahrgangs
 - Die Erstellung eines Informationspapiers mit Tipps und Hinweisen zur möglichen Anschaffung eines digitalen Endgerätes im Sinne eines „Eltern-beraten-Eltern“
 - Zur Koordinierung und zur Moderation des gesamten Prozesses wird es weiterhin eine Arbeitsgruppe im Rahmen von „Digitalisierung am aeg“ geben, die - nach entsprechenden Rückmeldungen von allen Beteiligten - auch für eine eventuell notwendige Nachjustierung des Vorgehens zuständig sein wird.
 - Die Einführung des BYOD erfordert einen verantwortungsbewussten Umgang mit den digitalen Endgeräten, die einen erheblichen Wert darstellen. Die verantwortliche Arbeitsgruppe wird in Zusammenarbeit mit einzelnen Schülerinnen und Schülern des betreffenden Jahrgangs einen schulinternen Verhaltenskodex erstellen, der alle

Beteiligten in die Pflicht nimmt und klare Regeln für die Handhabung und das „digitale Miteinander“ enthält.

- Der BYOD-Ansatz ab Jahrgang 10 wird zunächst für die kommenden zwei Schuljahre (21/22 & 22/23) in der oben beschriebenen Form durchgeführt. Mit Blick auf die weiteren Entwicklungen der ITK hinsichtlich BYOD entscheiden wir im Herbst 2022, ob eine Ausweitung auf zusätzliche (jüngere) Jahrgänge für 2023 geplant werden sollte.

Über die Einführung des BYOD als Teil der Digitalisierungsstrategie des aeg wird die Schulgemeinschaft in allgemeinerer Form informiert werden. Dagegen muss der 10. Jahrgang in deutlich konkreterer Form auf die Einführung des BYOD vorbereitet werden. Vorgesehen sind verschiedene Wege, um die Schüler- und Elternschaft dieses Jahrganges zu informieren:

- Nach Verabschiedung des BYOD-Konzeptes durch den Schulvorstand sollen Anfang Dezember Informationsveranstaltungen für die Schülerinnen und Schüler bzw. für die Eltern stattfinden, auf denen das Konzept und die geplante Umsetzung vorgestellt werden.
- Die notwendigen Informationen sollen kurz zusammengefasst in einem Info-Flyer bzw. in einer PowerPoint-Präsentation verarbeitet werden. Letztere soll auf der Homepage zur Verfügung stehen.
- Auf der Homepage, die in den nächsten Wochen neu gestaltet wird, soll es eine Seite zur „Digitalisierung am aeg“ geben, in die ein FAQ-Bereich integriert wird, der grundlegende Fragen zum BYOD klären und der laufend ergänzt werden soll.

Zielsetzungen des Konzeptes

Globalziele

- Die digitalen Endgeräte der Lernenden werden ab Jahrgang 10 zum festen, regelmäßig genutzten und allgemein akzeptierten Bestandteil des Unterrichtes.
- Die Endgeräte werden als Arbeitsmittel mit Blick auf die zu schulenden Medienkompetenzbereiche (s. u.) gezielt eingesetzt.
- IServ wird konsequent für Kommunikation, Datensicherung und -austausch und evtl. für die Zusammenarbeit in kollaborativen Unterrichtsszenarien genutzt.
- Die Endgeräte sollen zukünftig auch im Sinne der Schwerpunkte verwendet werden, die im Schulprogramm verankert sind.

Detailziele

- Die Fachlehrkräfte entwickeln im Schuljahr 2021/22 unterrichtliche Konzepte für die sinnvolle Verwendung der Endgeräte im Fachunterricht des Jahrgangs 10 und multiplizieren diese innerhalb ihrer jeweiligen Fachschaften (FK, DB, Protokolle).
- Die Fachlehrkräfte wählen aus den insgesamt zu schulenden Medienkompetenzen der Kompetenzmatrix des Landes einzelne Kompetenzen aus, die für ihre anfängliche Arbeit mit den digitalen Endgeräten den Schwerpunkt bilden sollen. Diese werden dann im Laufe des 2. Halbjahres 2021/22 in den schuleigenen Arbeitsplänen für den Jahrgang 10 verankert. Dabei werden alle sechs Kompetenzbereiche in den Blick genommen (1: Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren, 2: Kommunizieren und Kooperieren, 3: Produzieren und Präsentieren, 4: Schützen und sicher Agieren, 5: Problemlösen und Handeln, 6: Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren).³
- Nach einer Phase der Eingewöhnung gehört die Nutzung der digitalen Endgeräte am Ende des Schuljahres für die Schülerinnen und Schüler zur Arbeitsroutine.
- Die Lerngruppen nutzen IServ als Kommunikationsplattform mit ihren Lehrkräften sowie zum Speichern von einzureichenden Ergebnissen (z. B. Gruppenordner oder Aufgabenmodul). Hierzu ist eine Erweiterung des Speicherplatzes vorgesehen.
- Insbesondere im Jahrgang 10 werden das Potenzial sowie die möglichen Hürden bei der Vernetzung der Panels und der digitalen Endgeräte der Lernenden ausgetestet. Die Ergebnisse werden im zweiten Halbjahr (Sommer 2022) in den Fachgruppen in den FK bzw. DB besprochen und an die Lenkungsgruppe bzw. den didaktischen Support weitergegeben.
- Während des Distanzlernens haben wir an vielen Stellen die Erfahrung gemacht, dass im selbstständigen Arbeiten besondere Leistungen erzielt wurden. Diese „Errungenschaften“ sollen in besonderem Maße in die Unterrichtsgestaltung des 10. Jahrganges einfließen.

Technische Aspekte

Im Rahmen der Corona-Pandemie haben bereits viele Schülerinnen und Schüler eigene Geräte angeschafft, um am Lernen von Zuhause teilnehmen zu können. Einige Schülerinnen und Schüler nutzen die Geräte bereits im Unterricht. Wir möchten daher kein bestimmtes Gerät zur Anschaffung vorschreiben, sondern Mindeststandards festlegen, die die Geräte erfüllen sollen. Im Unterricht werden im Wesentlichen internetbasierte Anwendungen genutzt, die von jedem Gerät aus angesteuert werden können.

³ Zu den einzelnen Kompetenzbereichen vgl. den Orientierungsrahmen Medienbildung 2020:
https://www.nibis.de/uploads/nlg-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf

Die Schülerinnen und Schüler bringen das digitale Endgerät und ein Ladekabel stets in die Schule mit. Für Wartung, Instandhaltung und Funktionstüchtigkeit der Geräte ist jede Schülerin bzw. jeder Schüler selbst verantwortlich.

Mindeststandards eines Gerätes:

Gerätetyp	Notebook bzw. Laptop oder Tablet (mit Tastatur)
Bildschirmgröße	ca. 10" Monitor oder größer
Schnittstellen	USB-Schnittstelle (auch über Adapter möglich)
Ausstattung	(Front-)Kamera, Kopfhörer, Mikrophon, W-LAN, Bluetooth
Akkulaufzeit	wenn möglich 360 Minuten oder mehr

Darüber hinaus kann es für die Nutzung im Unterricht sinnvoll sein, dass die Geräte mit einem Touchmonitor ausgestattet sind und die Verwendung eines Eingabestiftes möglich ist. In Hinblick auf die Aktualität des Betriebssystems und die Größe des Datenspeichers wird eine heute übliche Standardausstattung ausreichend sein.

Finanzierung

Der Schule sind die hohen Kosten, die mit dem Erwerb digitaler Endgeräte für Schülerinnen und Schüler verbunden sind, natürlich bewusst.

Daher hat sich die Schulgemeinschaft entschieden, die Hürden für den Kauf der Geräte durch Mindeststandards (s. o.), die auch kostengünstig erfüllbar sind, niedrig zu halten. Außerdem planen wir, auf die Anschaffung des elektronischen Wörterbuches und des Taschenrechners gegebenenfalls zukünftig zu verzichten, da deren Funktionen auch von einem digitalen Endgerät übernommen werden können. Einzelheiten hierzu müssen noch abgestimmt werden (Fachschaften, Klausurmodus etc.).

Darüber hinaus können die Kosten für externe Apps sehr niedrig gehalten werden, da zumeist auf internetbasierte Anwendungen zurückgegriffen wird oder Anwendungen als Schullizenz erworben werden.

Selbstverständlich unterstützt das aeg die Familien bei der Anschaffung der Geräte, sofern dies erforderlich ist.

Diese Unterstützung kann folgendermaßen erfolgen:

1. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Zuschüsse beim Jobcenter zu beantragen. Dieses unterstützt die Familien bei dem Erwerb der Geräte. Während des Distanzlernens in der Corona-Pandemie wurde von einzelnen Familien dieses Angebot bereits in Anspruch genommen.

2. Der Schulverein kann in bestimmten Fällen und nach Rücksprache mit der Schulleitung Unterstützung leisten. Auch dieses Modell ist während der Pandemie-Zeit bereits zum Einsatz gekommen.

Die Machbarkeit und der Umfang der Unterstützung soll nach Ende der Pilotphase evaluiert und ggf. angepasst werden.

Ferner weisen wir daraufhin, dass auch die Möglichkeit besteht, Leasinggeräte oder andere Finanzierungsmodelle zu wählen. Teilweise bieten diese auch den Vorteil, dass bei Schäden am Gerät ein Gerätetausch bzw. Ersatzgeräte angeboten wird.

Software und Apps

Die digitalen Endgeräte müssen mit den heute üblichen Standardprogrammen ausgestattet sein, für deren genaue Auswahl wir aber keine Vorgaben machen: mit einem Web-Browser, Programmen zur Textverarbeitung, zur Tabellenkalkulation und zur Präsentation sowie einem Antivirus-Programm.

Die Frage weiterer Programme und Apps wird in den nächsten Monaten zu klären sein und abhängen von Aspekten wie dem notwendigen Einsatz in bestimmten Fächern, den entstehenden Kosten und dem erwiesenen Nutzen im Unterricht.

Dabei wird das sichere Beherrschen von Apps nicht von vornherein erwartet, zumal webbasierte Apps vielfach sehr intuitiv zu bedienen sind. Ihre Verwendung wird in einem ständigen Austausch zwischen Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften überprüft und zu Ergänzungen und Änderungen des App-Portfolios führen.

Datenschutz

Zurzeit wird seitens des regionalen Landesamtes für Schule und Bildung Lüneburg geprüft, inwieweit bei der Einführung von BYOD eine Berücksichtigung des Datenschutzes stattfinden muss.

Versicherung und Support

Der Abschluss einer Geräteversicherung und die Wartung des Gerätes liegen in den Händen und in der Verantwortung der Eltern. Wir als Schule können in diesem Bereich aufgrund der bewusst gewählten Entscheidungsfreiheit bei der Gerätewahl nicht tätig werden.