



Medienkonzept der Bergschule Fockbek

(Stand 22.03.22)

Inhaltsverzeichnis

1. Vorüberlegungen

1. Zur Notwendigkeit eines Medienkonzepts
2. Zielsetzung der medienpädagogischen Arbeit

2. Ausgangslage – Vorhandene Medienkompetenz an der Bergschule Fockbek

1. Technische Ausstattung
2. IServ
3. Verankerung im Unterricht
4. Beteiligung des Kollegiums

3. Förderung der Medienkompetenz im Schulalltag

1. Computer AG in der Grundschule
2. Computer AG im 5. und 6. Jahrgang
3. WPU Informatik
4. Einbindung digitaler Medien in den Fachunterricht
5. Medientraining durch die Schulsozialarbeit

4. Ziele (technisch, inhaltlich-pädagogisch)

5. Medienbeauftragte

6. Fortbildungsangebote

7. Anhang

1. Vorüberlegungen

Die Wurzeln des Medienkonzepts der Bergschule Fockbek reichen zurück bis in das Jahr 2016, als sich die sogenannte Mediengruppe, bestehend aus Lehrer*innen, Schulleitungsmitgliedern und Eltern, mit dem Ziel gründete, ein Medienkonzept für die Bergschule zu entwickeln. Einher ging die Gründung der Medien AG mit der Idee der Bewerbung um die Teilnahme am landesweit ausgeschriebenen Projekt „Lernen mit digitalen Medien“. Nach der Bewerbung der Schule wurde mitgeteilt, dass die Bergschule im kommenden Schuljahr an dem Projekt teilnehmen kann, die Fördergelder und zwei der Kolleg*innen auch die dazugehörige zertifizierende Fortbildung vom IQSH erhalten. Zunächst tagte die neu gegründete Arbeitsgemeinschaft vierteljährlich und legte die Grundsteine des heutigen Medienkonzepts. Als das Modellschulprojekt dann begann und die ersten richtungsweisenden Entscheidungen bereits unter Einbeziehung der Elternschaft und des Schulträgers gefallen waren, wurde die ursprüngliche Medien AG verändert, um konzeptionelle Arbeit besser zu ermöglichen.

1.1. Zur Notwendigkeit eines Medienkonzepts

Das Medienkonzept der Bergschule Fockbek schafft durch einen Austausch aller in der Schule Beteiligten eine gemeinsame Basis für die Gestaltung der digitalen Lernumgebung und Unterrichtsorganisation. Es soll des Weiteren einen Überblick über die technische Ausstattung der Schule geben und auch die Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen der Kolleg*innen soll ein Baustein des Konzepts sein. Weiterhin werden die Möglichkeiten der Einbindung digitaler Medien hinsichtlich der zu leistenden Beiträge der Fachschaften beschrieben. Darüber hinaus bietet das Medienkonzept allen Interessierten einen Einblick in die Ausstattung mit digitalen Geräten und in das pädagogische Konzept sowie angestrebten Zielvorstellungen.

Um mit der rasanten Entwicklung der digitalen Welt Schritt halten zu können, muss in diesem Konzept ebenso verankert sein, wie die verfügbaren digitalen Medien stets auf dem neuesten Stand gehalten werden können.

Anschließend ist eine Evaluation des Medienkonzepts in regelmäßigen Abständen und nach einem gemeinsam erarbeiteten Schema vorgesehen.

1.2. Zielsetzungen der medienpädagogischen Arbeit

Der Umgang mit technischen Geräten – insbesondere Computern, Smartphones, Tablets, iPads – nimmt in unserer Lebenswelt einen immer größer werdenden Stellenwert ein und ist aus vielen Ausbildungsberufen schon lange nicht mehr wegzudenken. Eine fundierte Medienkompetenz wird somit zur Voraussetzung für die Teilnahme am sozialen und gesellschaftlichen Leben. Deshalb ist es Bildungsauftrag der Schulen, die Schüler*innen zur kompetenten Nutzung digitaler Medien zu befähigen und sie über die vielfältigen Möglichkeiten des Einsatzes, aber auch über die Gefahren im Netz (z.B. Fake News, Cyberkriminalität) aufzuklären. Kinder und Jugendliche müssen frühestmöglich für eine respektvolle und tolerante Kommunikationskultur im Netz sensibilisiert werden. Das übergeordnete Ziel der medienpädagogischen Arbeit an der Bergschule Fockbek ist es somit, das Lernen mit digitalen Medien systematisch in die Lehrprozesse der Lehrkräfte und die Lernprozesse der Schüler*innen zu integrieren. Dadurch können neue, motivierende Lernumgebungen entstehen und differenzierte Lernwege eröffnet werden. Durch diese neuen Lernwege erwerben und/oder erweitern die Schüler*innen ihre Kenntnisse, Einsichten, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um den Herausforderungen einer von digitalen Medien beeinflussten, wenn nicht gar gesteuerten, Welt gewachsen zu sein.

Der Mediendidaktiker Dieter Baacke unterscheidet im Wesentlichen vier Dimensionen, die es im Kontext des Medienlernens zu beachten gilt:

- Medienkritik (reflexiv)
 - problematische gesellschaftliche Prozesse erfassen können
 - Erfahrungen mit Medien reflektieren und bewerten
- Medienkunde (informativ)
 - das Wissen um Funktion und Qualität der jeweiligen Medien
- Mediennutzung (anwenden)
 - Medien kompetent nutzen bzw. handhaben können
- Mediengestaltung (innovativ/kreativ)
 - Medien selbstständig und gestalterisch anwenden

Es wird ersichtlich, dass die zwei handlungsbezogenen Kompetenzen, Mediennutzung und Mediengestaltung, dem Bereich „Lernen mit Medien“, Medienkunde und Medienkritik hingegen eher dem Bereich „Lernen über Medien“ zuzuordnen sind. Diese Kompetenzbereiche überschneiden sich in der Schule teilweise und können nur dann umfassend abgedeckt werden, wenn sie in allen Fächern berücksichtigt werden. So empfehlen die Kultusminister*innen „eine ganzheitliche, vernetzte Strategie zur nachhaltigen Förderung der Medienbildung in der Schule“ (KMK 2012) und formulieren in ihrem Strategiepapier „Medienbildung in der Schule“ aus dem Jahr 2012, das weiterhin Gültigkeit besitzt, folgende Handlungsfelder:

- Aktualisierung und Akzentuierung der Medienbildung in den einzelnen Fächern und die Formulierung eigener fächerübergreifender Kriterien zur Medienbildung
- Berücksichtigung von Medienbildung und Medienkompetenz bei der Bewertung von Schülerleistungen
- Ausbildung für Lehrkräfte durch entsprechende bedarfsgerechte Qualifizierungs- und Fortbildungsangebote
- Anpassung des erforderlichen Medienbildungskonzepts an die konkreten pädagogischen, organisatorischen, technischen und personellen Rahmenbedingungen der Schule
- Bereitstellung anforderungsgerechter Ausstattung und Verfügbarmachung von erforderlicher Hard- und Software auch außerhalb der klassischen PC-Räume
- Ausstattung, Vernetzung und Wartung der IT-Infrastruktur der Schulen in Abstimmung mit den Schulträgern
- Entlastung der Lehrer*innen von der technischen Betreuung
- Verfügbarmachung von bildungsrelevanten Medienangeboten, insbesondere Angebote der öffentlich-rechtlichen Rundfunk- und Fernsehanstalten
- Sensibilisierung der Schüler*innen, Lehrkräfte, Schulleitungen und Eltern für die Gebiete Datenschutz, Jugendschutz und Persönlichkeitsrecht, Urheber- und Lizenzrecht, z.B. in Zusammenarbeit mit den Landesbeauftragten für Datenschutz oder den Beauftragten für Kriminalprävention
- Zusammenarbeit mit Institutionen aus dem Bereich des Kinder- und Jugendmedienschutzes sowie des Datenschutzes insbesondere außerschulische Bildungs- und Kultureinrichtungen, Bibliotheken und öffentlich-rechtliche Medienanbieter
- Evaluierung des Medienkonzepts und der Medienbildungskompetenzen der Lehrkräfte

Die Steuerungsgruppe Medien, insbesondere die Medienberater der Bergschule Fockbek erarbeiten auf der Grundlage der oben genannten Handlungsfelder ein Medienkonzept, das Ziele formuliert und Wege aufzeigt, diese zu erreichen, um die Medienkompetenz der Schüler*innen bis zum Ende ihrer Schullaufbahn auszubilden bzw. zu fördern.

Dazu gilt es auch, die folgenden Kompetenzbereiche in die Curricula der Fächer zu integrieren und mit konkreten Vorschlägen zum Erreichen oder zur Förderung dieser Kompetenzen zu versehen.

Kompetenzbereiche Lernen mit digitalen Medien

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

- 1.1. Suchen und Filtern
- 1.2. Auswerten und Bewerten
- 1.3. Speichern und Abrufen

2. Kommunizieren und Kooperieren

- 2.1. Interagieren
- 2.2. Teilen
- 2.3. Zusammenarbeiten
- 2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)
- 2.5. An der Gesellschaft aktiv teilhaben

3. Produzieren und Präsentieren

- 3.1. Entwickeln und Produzieren
- 3.2. Weiterverarbeiten und Integrieren
- 3.3. Rechtliche Vorgaben beachten

4. Schützen und sicher Agieren

- 4.1. Sicher in digitalen Umgebungen agieren
- 4.2. Persönliche Daten und Privatsphäre schützen
- 4.3. Gesundheit schützen
- 4.4. Natur und Umwelt schützen

5. Problemlösen und Handeln

- 5.1. Technische Probleme lösen
- 5.2. Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen
- 5.3. Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen
- 5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen
- 5.5. Algorithmen erkennen und formulieren

6. Analysieren und Reflektieren

- 6.1. Medien analysieren und bewerten
- 6.2. Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

2. Ausgangslage – Vorhandene Kompetenz an der Bergschule Fockbek

2.1. Technische Ausstattung

Zurzeit verfügt die Bergschule Fockbek über zwei Computerräume mit insgesamt 51 Plätzen. Auf den Rechnern, die über IServ angesteuert und

verwaltet werden, ist Windows 10 und ein einheitliches Softwarepaket installiert. Die Räume stehen außerhalb von festen Belegzeiten allen Fächern zur Verfügung und können bei Bedarf gebucht werden. Durch die fortschreitende Intensivierung der Nutzung wird die Raumbelagung allerdings zu einem größer werdenden Problem. Sieht man zudem vom Einsatz eigener Geräte ab, stehen den Schüler*innen keine Möglichkeiten zur Verfügung, bspw. Office-Arbeiten in der Schule zu erledigen.

Des Weiteren können insgesamt 70 iPads, die sowohl vom Schulträger als auch mithilfe von Fördergeldern und Spenden finanziert wurden, für unterrichtliche Zwecke über das System gebucht werden.

Zusätzlich zu den 70 bereits vorhandenen iPads erhielt die Bergschule Fockbek zu Beginn der Corona-Pandemie weitere 223 iPads, die den Schüler*innen als Leihgeräte zur Verfügung gestellt wurden. Nach einer Bedarfsanalyse erhielten Schüler*innen, deren häusliche Ausstattung nicht ausreichte, um am Distanzunterricht teilzunehmen, die also über kein geeignetes Endgerät verfügten, eines dieser Leihgeräte.

Verwaltet werden alle 293 iPads über das MDM in IServ.

Insgesamt verfügt die Bergschule Fockbek über 33 Beamer und 12 Dokumentenkameras. Einen Großteil dieser Geräte erhielt die Bergschule Anfang 2022 vom BBZ am Nord-Ostsee-Kanal, die dort durch neue Geräte ersetzt wurden.

In zwei Lernwerkstätten, einem Musikraum und einem NaWi-Raum können Smartboards genutzt werden. Auch sie sind mit einheitlicher Software und Windows 10 ausgestattet. Da die Technik mittlerweile jedoch veraltet und Updates für diese Geräte kostenintensiv sind, sollten sie zeitnah ausgetauscht werden (siehe dazu Punkt 4).

Der Bergschule Fockbek stehen zudem 6 gebrauchte Notebooks zur Verfügung, die jedoch stark veraltet sind und kaum für unterrichtliche Zwecke genutzt werden können.

In einem Teil der Räumlichkeiten ist WLAN verfügbar. Alle Schüler*innen und Lehrkräfte der Bergschule haben prinzipiell die Möglichkeit, sich mit ihrem Benutzernamen und Passwort im Netz zu registrieren und somit die

kabellose Verbindung zu nutzen. Der Ausbau der WLAN-Infrastruktur wird voraussichtlich im Sommer 2022 abgeschlossen werden können, sodass im gesamten Gebäude, auch im Grundschulbereich, WLAN verfügbar sein wird.

Die Wartung und Pflege der Rechner sowie aller weiteren digitalen Endgeräte erfolgt in erster Linie durch die Medienberater (First-Level-Support). Netz- und Rechnersupport erhalten die Medienberater insbesondere direkt durch die IServ-GmbH und durch die Firma Disytec. Dennoch erfordern alleine der First-Level-Support durch die Medienberater sowie die Organisation der Wartung einen beträchtlichen Aufwand.

2.2. IServ

Durch die Nutzung von IServ wird eine schnelle und zeitgemäße Kommunikation zwischen Kolleg*innen, Schüler*innen und Eltern ermöglicht. Unterrichtsmaterialien und -ergebnisse können über diese Plattform leicht ausgetauscht und verfügbar gemacht werden.

Anfang des Schuljahres 20/21 wurden Eltern-Accounts eingerichtet, um die Kommunikation zwischen Schule und Elternhaus noch einfacher zu gestalten. Wichtige Informationen können so schnell, unkompliziert und ohne zahlreiche Kopien an die Eltern weitergeleitet werden. Gerade in Pandemiezeiten erweist sich dieses Instrument als besonders hilfreich. Im Grundschulbereich konnten Eltern so auch die verschiedenen IServ-Module für ihre Kinder nutzen, falls diese noch nicht über das nötige „Know-how“ zur Nutzung verfügen. So ließen sich sogar in den Klassenstufen 1 und 2 Videokonferenzen ermöglichen.

Wie wichtig ein funktionierendes System ist, wurde uns in den vergangenen Monaten vor Augen geführt. Die Bergschule Fockbek profitierte von der vorhandenen Server-Lösung und konnte durch die vielen verschiedenen in IServ integrierten Module verhältnismäßig unkompliziert auf den Distanzunterricht umschwenken. Ziemlich schnell zeigte sich jedoch, dass die Performance des Servers für die neuen Anforderungen nicht ausreichte. Im März 2021 schaffte der Schulträger daraufhin einen neuen und leistungsfähigen Server an, der den erhöhten Anforderungen in Zukunft

gerecht wird. Eine regelmäßige Überprüfung der vorhandenen Technik und ein zügiger Austausch von (leistungsschwachen) Altgeräten ist also (auch weiterhin) unbedingt notwendig, um eine Behinderung von Arbeitsprozessen zu vermeiden und Schule zukunftsorientiert zu gestalten.

2.3. Verankerung im Unterricht

Um den Einsatz digitaler Medien und den Erwerb der entsprechenden Kompetenzen zu steuern und verpflichtend in den Unterricht zu integrieren, wurden die Fachcurricula der einzelnen Fächer aktualisiert bzw. erweitert. Die Fachschaften entwickelten auf einem Schulentwicklungstag unter Berücksichtigung der Fachanforderungen Vorschläge für den Einsatz digitaler Medien in den jeweiligen Jahrgangsstufen bzw. Unterrichtseinheiten und verankerten diese im Curriculum. Darüber hinaus plante jede Fachschaft eine exemplarische Unterrichtseinheit mit konkreten Beispielen zum sinnvollen Einsatz digitaler Medien. Die überarbeiteten Fachcurricula lassen sich bei IServ finden (siehe hierzu auch Punkt 3.4.).

2.4. Beteiligung des Kollegiums

In der Vergangenheit wurden bereits Umfragen durchgeführt, deren Ergebnisse Aufschluss darüber geben sollten, ob und wie digitale Medien bisher von den Kolleg*innen im Unterricht genutzt wurden. Auch ließ sich anhand der Umfrageergebnisse erkennen, was sich die Kolleg*innen für die Zukunft wünschen und in welchen Bereichen Probleme gesehen werden. Die Medienberater, die Schulleitungsmitglieder sowie der Schulträger berücksichtigen die Belange des Kollegiums in ihrer gemeinsamen Planung und bei der Erstellung des Medienkonzepts, um den nötigen Rückhalt der Kolleg*innen und Kollegen für das weitere Vorgehen zu sichern.

Zudem wurden Schulentwicklungstage zum Themenbereich digitale Medien durchgeführt, an denen das Kollegium Workshops besuchte, in denen Kompetenzen erworben oder erweitert werden konnten.

In internen Fortbildungen werden Kolleg*innen, die neu an der Schule sind, mit der vorhandenen Ausstattung vertraut gemacht. Diese Fortbildungen sind verpflichtend für alle neuen Kollegen*innen. Die Termine hierfür werden zu Beginn eines jeden Halbjahres bekanntgegeben und sind in IServ zu finden.

3. Förderung der Medienkompetenz im Schulalltag

3.1. Computer AG in der Grundschule

- wird noch ergänzt –

3.2. Computer AG im 5. bis 7. Jahrgang

Um den Schüler*innen grundlegende Kompetenzen im Umgang mit dem Computer zu vermitteln, wurde an der Bergschule Fockbek ein verpflichtender informationstechnischer Unterricht für die Klassenstufen 5 und 6 eingeführt. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Vorerfahrungen, die die Schüler*innen an den Grundschulen oder auch in der Freizeit gemacht haben, erschien es notwendig, eine Grundbildung zu vermitteln, auf der in den folgenden Schulbesuchsjahren aufgebaut werden kann. Gleichzeitig muss eine solche Grundbildung als Voraussetzung angesehen werden, den steigenden Anforderungen der nächsten Klassenstufen sicher entgegentreten zu können. So wird in den Klassenstufen 5 und 6 vorrangig auf die Funktionsweise des Computers, den Umgang mit IServ, Internetrecherche, Textverarbeitung und Präsentationsmöglichkeiten eingegangen.

An der Bergschule Fockbek werden aktuell neben kostenpflichtigen (Microsoft Office) auch kostenlose Softwarelösungen (OpenOffice) angeboten, um den Schüler*innen eine Wahl zu lassen, welche Programme sie nutzen möchten. Dies erscheint aus dem Grunde sinnvoll, da nicht jedes Elternhaus die finanziellen Mittel hat, Software zu erwerben, die Kinder aber trotzdem die Möglichkeit haben sollen, bekannte Software auch zu Hause zu nutzen.

Über die Serverlösung (IServ) werden Unterrichtsinhalte für die Schüler*innen auch zu Hause verfügbar gemacht. Der Umgang mit einem solchen Speichermedium erfordert ein Grundverständnis und ausreichende Übung, wofür die Computer AG Sorge trägt.

Die Themen des informationstechnischen Unterrichts in Klasse 5 und 6 lassen sich an der Bergschule Fockbek wie folgt grob gliedern (Näheres dazu im jeweiligen Fachcurriculum):

Klasse 5

- Einloggen / Umgang mit IServ
- Erste einfache Übungen am PC
- Texte mit Word verfassen
- Emails (mit Anhang) versenden
- Mit Paint arbeiten
- Das WorldWideWeb kennenlernen
- Komplexere Texte erstellen
- Bildbearbeitung

Klasse 6

- Präsentationen mit PowerPoint erstellen
- Darstellung von Daten / Arbeiten mit Excel
- Datensicherheit
- Videos erstellen

Die oben genannten Themen werden von den Fachcurricula aufgegriffen. Diese geben Handlungsempfehlungen, wie digitale Medien in den jeweiligen Klassenstufen eingesetzt werden können und die Medienkompetenz der Schüler*innen gefördert werden kann (s. dazu Punkt 3.3). Darüber hinaus können besonders interessierte Schüler*innen nach der 6. Klasse den vierstündigen WPU Informatik wählen.

Langfristig müssen die Inhalte, die im Rahmen der Computer AG vermittelt werden, durch die Arbeit mit den iPads ergänzt werden, um den Schüler*innen die Funktionsweise der Geräte und den Umgang mit diesen zu erläutern (Speichern von Dokumenten, Löschen von persönlichen Inhalten etc.). Dies geschieht bislang durch die Fachlehrer*innen im jeweiligen Unterricht, wenn es zum Einsatz der Geräte kommen soll, oder durch die Medienbeauftragten, die von den Fachlehrer*innen für diese Aufgabe gebucht werden können.

Seit August 2020 wird auch in Klassenstufe 7 eine Stunde Informatik pro Woche unterrichtet. In diesem Schuljahr sollen die Schüler*innen lernen, Office-Anwendungen im Hinblick auf die Projektpräsentationen in Klassenstufe 9 für die Ausarbeitung zu nutzen.

3.3. WPU Informatik

Die Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, ab Klassenstufe 7 den WPU I „Angewandte Informatik“ zu besuchen. Das Fachcurriculum informiert über die Inhalte des Unterrichts und ist auf IServ zu finden.

Auszug aus dem Fachcurriculum „Angewandte Informatik“:

(...) Der Informatikunterricht hat die große Chance, [...] [das vielfach große] Interesse aufzugreifen und weiterzuführen. Daher sollen die Unterrichtsinhalte nach Möglichkeit an den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler bzgl. moderner Medien ausgerichtet und angeknüpft werden.

Fachlich bedingt sind viele Themen am Computer zu erarbeiten. Somit ist der Unterricht stark handlungsorientiert ausgerichtet.

Weiterhin bietet es sich im WPU Angewandte Informatik an, Themen in Projekten durchzuführen. Diese Arbeitsform ermöglicht im besonderen Maße die Förderung individueller Fähigkeiten.

Anschauliche, intuitiv zu bedienende Programmiersprachen wie Scratch und Kara ermöglichen auch den Lernenden, die die kognitive Phase aus lernpsychologischer Sicht noch nicht erreicht haben, einen Zugang zum Programmieren.

3.4. Einbindung digitaler Medien in den Fachunterricht

Wie unter Punkt 2.3. bereits beschrieben, war es Ziel eines SET, die Fachcurricula durch den Einsatz von digitalen Medien zu erweitern. Die Ergebnisse wurden von den Medienberatern zusammengetragen, um auf dieser Grundlage ein Mediencurriculum zu gestalten, das Aufschluss darüber gibt, welche Kompetenzen in welcher Klassenstufe ausgebildet werden sollen. Auch wird im Zuge dessen geprüft werden, ob alle Kompetenzbereiche berücksichtigt wurden. Ziel ist es, eine hilfreiche Übersicht zu gestalten, anhand derer die Kolleg*innen schnell erkennen können, welche Kompetenzen in der jeweiligen Klassenstufe ausgebildet werden müssen und an welchem Beispiel sie sich hierbei orientieren können (siehe Anhang “Digitale Medien im Fachunterricht an der Bergschule Fockbek”).

3.5. Medientraining durch die Schulsozialarbeit

-wird noch ergänzt-

4. Ziele (technisch, inhaltlich-pädagogisch)

Bereits jetzt nutzen die Lehrkräfte der Bergschule digitale Endgeräte, um einen modernen Unterricht zu gestalten. In vielen Unterrichtsfächern kommen neue Medien regelmäßig zum Einsatz, sowohl in den stark frequentierten PC-Räumen als auch über die 70 ausleihbaren iPads.

Die PCs werden vor allem bei Office-Anwendungen im Fachunterricht (Textproduktionen, Präsentationen,...) und für spezielle Aspekte im WPU Informatik eingesetzt. Für diese Anwendungen bieten die iPads keinen adäquaten Ersatz. iPads können hingegen gut in den Klassenräumen für Lernapps, Recherche etc. genutzt werden.

Schwierigkeiten bereitet die Präsentation der Ergebnisse, die auf portablen Geräten wie den iPads erstellt wurden. Durch die geringe Anzahl an Smartboards (nur eines ist mit Apple-TV ausgestattet) und die hochfrequentierten PC-Räume besteht häufig keine Möglichkeit, Schülerergebnisse (unmittelbar) zu visualisieren und sie somit effektiv in den Unterricht einzubinden.

Zukünftig soll die Bergschule Fockbek über geeignete Präsentationsmöglichkeiten in jedem Klassenraum verfügen. Um diese Umsetzung anzutreiben, wurde der Gemeinde Fockbek im Herbst 2020 ein Vorschlag zur Anschaffung von interaktiven Tafeln für jeden Klassenraum unterbreitet. Ziel ist es, die Schüler*innen in die Lage zu versetzen, ihre Ergebnisse auf eine entsprechende Projektionsfläche streamen zu können. Gleichzeitig bietet eine interaktive Tafel auch die Möglichkeit, im Unterricht erarbeitete Ergebnisse Schüler*innen im Distanzlernen schnell und unkompliziert zukommen zu lassen.

Um sich mit den Vorzügen einer modernen interaktiven Tafel vertraut machen zu können, ermöglichte ein namhafter Büroausstatter eine Teststellung eines Promethean ActivPanels an der Bergschule. Mehrere

Wochen konnte das Gerät von den Lehrkräften getestet und die Funktionen durch die Medienberater vorgestellt werden. Auch die Gemeindevertretung wurde eingeladen und konnte sich vor Ort ein Bild vom aktuellen Stand der Technik machen.

Im April 2021 wurden die Vorteile einer interaktiven Tafel gegenüber einer Beamer-Lösung noch einmal zusammengefasst und an die Gemeinde weitergeleitet. Diese Zusammenfassung lässt sich im Anhang finden.

Um auf alle Inhalte der digitalen Landschaft barrierefrei zugreifen zu können, wird im Rahmen des Digitalpaktes die Lan- und Wlan-Infrastruktur vollständig neu ausgebaut und zwar in allen Räumen der Schule. Dies kann als eine Grundvoraussetzung verstanden werden, da ohne ein funktionierendes W-Lan-Netz digitales Lernen behindert wird.

Da ein Großteil der Geräte in den PC-Räumen mittlerweile veraltet sind, sollte der Schulträger kurzfristig die Geräte austauschen.

Schüler*innen, die zu Hause über keine ausreichende Ausstattung verfügen, soll nach der Unterrichtszeit die Möglichkeit zum Arbeiten an einem PC oder mit einem iPad in der Schule geboten werden.

Um die Kinder schon früher im Umgang mit digitalen Medien zu schulen, müssen auch in der Grundschule Möglichkeiten geschaffen werden, entsprechende Endgeräte im Unterricht einzusetzen. Zu diesem Zweck wird eine Grundschulklasse ab dem Schuljahr 2021/22 mit iPads ausgestattet. Erfahrungen hieraus sollen für den weiteren Einsatz von digitalen Endgeräten in der Grundschule gesammelt werden. Sinnvoll wäre ein speziell für die Grundschüler*innen eigener PC- bzw. Medienraum, um den Bedürfnissen der Lehrkräfte und Schüler*innen (bspw. vereinfachter Zugang) gerecht zu werden.

In der Medienwerkstatt, die sich seit dem Schuljahr 2021/22 im Aufbau befindet, werden sämtliche schuleigenen portablen Endgeräte aufbewahrt. Dieser Raum wird durch die Medienberater gestaltet. Die Medienwerkstatt soll zur kreativen Arbeit mit digitalen Medien anregen. In diesem Raum sollen

die Schüler*innen professionell fotografieren, Tonaufnahmen durchführen, Plakate ausdrucken können usw.

Im Schuljahr 2021/2022 wurde damit begonnen, Medienscouts auszubilden, die die Betreuung der Medienwerkstatt in Teilen übernehmen. Hierbei handelt es sich um einfache Aufgaben, wie die Ausgabe und Rücknahme der iPads und das Sortieren der Taschen sowie Laden der Geräte. Zudem bieten die Medienscouts in der Medienwerkstatt u.a. auch Fortbildungen für andere Schüler*innen, bspw. zum Umgang mit den iPads, an. Zukünftig sollen die Aufgaben der Medienscouts erweitert werden.

Eine tabellarische Übersicht zu den Zielen findet sich im Technisch-pädagogischen Einsatzkonzept (siehe Anhang).

5. Die Medienbeauftragten

Seit dem Schuljahr 2018/2019 gibt es zwei Medienbeauftragte an der Bergschule in Fockbek. In Abstimmung mit dem Personalrat und der Schulleitung wurden insgesamt zehn Unterrichtsstunden zur Verfügung gestellt, die auf zwei Lehrkräfte verteilt dazu genutzt werden sollen, die im Folgenden beschriebenen Aufgaben zu bearbeiten.

Aufgaben der Medienbeauftragten

<ul style="list-style-type: none">● Ausarbeitung und Fortschreibung des Medienkonzepts● Pflege und Wartung der iPads● Pflege und Wartung der PC-Räume● Benutzerpflege der IServ-Daten (vor allem Schülerdaten)● Grundlegende Schulung und Einweisung neuer Kolleg*innen, einmal pro Halbjahr oder nach Bedarf	<ul style="list-style-type: none">● Beratung des Kollegiums zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht● Hospitations-, Fortbildungs- und Unterstützungsangebot für Kolleg*innen● „Ad hoc“-Support● Support während des Distanzlernens● Koordination der Ausstattung mit digitalen Geräten
---	---

6. Fortbildungsangebote

Das Erweitern der Fachcurricula um Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien und die Umsetzung dieser bedeutet, dass Lehrkräfte selbst medienkompetent sein müssen oder diese Kompetenz schnellstmöglich erwerben sollten. Die Medienbeauftragten unterstützen die Kolleg*innen bei Fragen rund ums Thema Digitalisierung und bieten im Laufe eines Schuljahres verschiedene Fortbildungsbausteine an. Diese Mikrofortbildungen werden zu Beginn des Schuljahres in den Jahreskalender integriert und sind so lange im Voraus planbar. Das Angebot erstreckt sich grob zusammengefasst über folgende Bereiche:

- Nutzung der PC-Räume
- Umgang mit IServ
- Umgang mit iPads und Laptops sowie deren Einbindung in den Unterricht
- Nutzung neuer Hardware
- (Micro-)Fortbildungen zur Nutzung von Programmen bzw. Apps, die sich bewährt haben

Darüber hinaus unterstützen die Medienberater bei Bedarf auch unmittelbar im Unterricht der Kolleg*innen und helfen, Projekte mit digitalen Medien zu realisieren.

In den oben bereits erwähnten praxisnahen Mikrofortbildungen können Erfahrungen ausgetauscht, womöglich vorhandene Berührungspunkte abgebaut und es kann zum vertieften Nachdenken über die eigene Unterrichtspraxis angeregt werden. Diese internen Fortbildungen stellen aber nur eine Säule des Fortbildungsangebots dar, da immer auch die externe Expertise miteinbezogen werden sollte. Besteht die Möglichkeit, so sollten gute Fortbildungsveranstaltungen im eigenen Hause stattfinden, um zum einen die Bereitschaft zur Teilnahme an der Fortbildung zu erhöhen, zum anderen aber auch zu provozieren, dass die vorhandenen technischen Ressourcen genutzt werden. Der „Gefahr“ von praxisfernen Fortbildungen mit Mitteln, die an der eigenen Schule nicht zur Verfügung stehen, kann auf diese Weise vorgebeugt werden.

In regelmäßigen Abständen müssen auch in Zukunft Schulentwicklungstage zum Themenbereich Lernen mit digitalen Medien gestaltet werden, um neue

Ideen für den Unterricht zu entwickeln und weiterzugeben sowie Bedürfnisse und Ziele zu formulieren.

7. Anhang

Digitale Medien im Fachunterricht an der Bergschule Fockbek

	Deutsch	Mathe	Englisch	Nawi Biologie, Chemie, Physik, NaWi	Ästhetische Bildung Kunst, Musik, WPU	Gesellschafts- wissenschaften Geschichte, WiPo, Weltkunde, Geographie, Verbraucherbildung	Ev./Kath. Religion, Philosophie	WPU / AGs
1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren								
1.1. Suchen und Filtern	Klasse 5: Altersgerechte Recherchemöglichkeiten nutzen lernen		Klasse 5: Bildmaterial zur Erstellung von Postern im Internet suchen; Digitale Wörterbücher nutzen;	Bio, Klasse 9: (Der Regenwurm) Informationen im www suchen, um ein Plakat zu erstellen	Mus Klasse 5: Die Schülerinnen und Schüler können Musikstile unterschiedlichen Epochen sowie bedeutende Komponisten benennen und diese im historischen Kontext einordnen.	WiPo Klasse 8: Recherche: meine Gemeinde (Steckbrief erstellen); Nutzen der AFA-Seiten zur Information, angeleitet durch AFA: Planet Beruf, berufenet,...	Philo Klasse 5/6: Rechercharbeiten zu den Themenbereichen;	PC-AG 5: Grundlagen für die Arbeit mit dem PC; Umgang mit dem Browser, Suchen, ...
1.2. Auswerten und Bewerten			Klasse 6: Bildmaterial zur Erstellung von Postern im Internet suchen; Digitale Wörterbücher nutzen	Physik Klasse 9: (Strahlungsarten) Lernplattform nutzen	Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Klänge verschiedener Instrumente differenziert beschreiben und zum Ausdruck von Bildern, Handlungen und Charakteren einsetzen.	WiPo Klasse 9: Nutzen der AFA-Seiten: Planet Beruf, berufenet,...		WPU AI 7: Dateistrukturen: Ordner, Formate, ... (1.3); Das Internet als Informationsquelle
1.3. Speichern und Abrufen	Klasse 8: Bildmaterial und Informationen für das Erstellen einer Präsentation im Internet suchen		Klasse 7: Digitale Wörterbücher nutzen; Bildmaterial zur Erstellung von Postern im Internet suchen zum Thema: <i>My favourite band / singer</i>	Physik Klasse 9: (Die Aktivität) Lernvideos als Wissensquelle nutzen	Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler gestalten musikalische Darstellungen und eignen sich Kenntnisse über unterschiedliche Angebote des Musikerlebens sowie dem jeweiligen gesellschaftlichen Kontext an.	WiPo Klasse 10: Nutzen der AFA-Seiten: Planet Beruf, berufenet,....; Recherche: Parteien, Personen, Programme; In Wahljahren: Wahlplakate analysieren, Wahl-O-Mat „Der Kanzlersimulator“, planet-schule.de adenuercampus.de: Spiele, Quizze, Infos;		WPU Franz 7: landeskundliche Recherchen
			Klasse 8: Digitale Wörterbücher nutzen; Informationen/Bilder zu Bundesstaaten der USA recherchieren	Physik Klasse 9: Grundlagen eines Lehrvideos	Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler können die Relation zwischen Musik und unterschiedlichen außermusikalischen Darstellungsformen analysieren und beschreiben.	WiPo Klasse 10: Recherche zu den Organen (Geschichte, Aufgaben,...); Recherche zu Einsätzen der Bw		WPU Franz 8: Recherche im Internet
			Klasse 9: Digitale Wörterbücher nutzen; Bildmaterial zur Erstellung von Postern/Präsentationen zum Thema „Australien“ im Internet suchen		Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Tempi und Dynamik einsetzen und deren Einsatz differenziert beschreiben und im Zusammenwirken analysieren.			
			Klasse 10: Digitale Wörterbücher nutzen;		Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Tempi und Dynamik einsetzen und deren Einsatz differenziert beschreiben und im Zusammenwirken analysieren.			
2. Kommunizieren und Kooperieren								
2.1. Interagieren	Klasse 6: Interview als Audiosequenz	Klasse 5: Tabellenkalkulationsprogra mme (Excel, Calc ...), um Diagramme zu erstellen	Klasse 6: Austausch über Traditionen zu Feiertagen, z.B. Weihnachten (Emails an Mitschüler)			WiPo Klasse 8: Interviews mit Smartphone aufnehmen		PC-AG 5: Emailverkehr
2.2. Teilen	Klasse 7: Eine Diskussion nachspielen, verfilmen und analysieren (Talkshow)		Klasse 9: Verfassen eines CV und cover letters und diesen per IServ an die Lehrkraft versenden oder an Mitschüler					WPU AI 7: Serienbriefe; Netzwerke
2.3. Zusammenarbeiten	Klasse 9: Ansätze szenischen Interpretierens üben -Eine Kurzgeschichte verfilmen							WPU AI 8: Webseiten erstellen
2.4. Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)								WPU Franz 8: Kontaktaufnahme correspondant
2.5. An der Gesellschaft aktiv teilhaben								
3. Produzieren und Präsentieren								
3.1. Entwickeln und Produzieren	Klasse 5: Ein Märchenbuch mithilfe von Textverarbeitungs- programmen erstellen	Klasse 5: Dynamisches Geometriesystem (Geogebra), um Begriffe wie senkrecht, parallel, ... zu vermitteln	Klasse 5: Foto bzw. Film (Handy) des eigenen Zimmers übers Smartboard präsentieren und beschreiben; „Shopping“ Rollenspiel filmen und präsentieren; Eine Einladung am PC erstellen	Nawi, Klasse 6: (Blut und Blutkreislauf) Ereigniskarten für ein Lernspiel am PC erstellen	Mus Klasse 5: Geschichten angemessen und mithilfe verschiedener Hilfsmittel sowie dem Einsatz der eigenen Stimme vertönen	WiPo Klasse 8: Steckbrief zur eigenen Gemeinde erstellen; Fragebögen am PC erstellen; Einen eigenen Werbespot drehen / ein Werbeplakat erstellen; Referate mit PowerPoint o.Ä. erstellen oder als Erklärvideo	Philo Klasse 5/6: Eine Präsentation mit PowerPoint erstellen; BookCreator nutzen	PC-AG 5: Grundlagen Textverarbeitung; Bildbearbeitung mit Gimp
3.2. Weiterverarbeiten und Integrieren	Klasse 6: Szenische Darstellungen verfilmen; Ein Erklärvideo zur Vorgangsbeschreibung erstellen; Ein Gedicht als Animationsfilm gestalten	Klasse 6: Dynamisches Geometriesystem (Geogebra) zum Thema Winkel u. Kreis	Klasse 8: Quiz, Kreuzworträtsel erstellen; „Reiseblog“ erstellen; Staaten der USA präsentieren in Form eines Wikipedia Eintrages; Interviews filmen	Chemie, Klasse 9: (Atombindung) Erklärvideos mit iMovie oder Stop-Motion-App erstellen	Mus Klasse 6: Die Schülerinnen und Schüler können die Relation zwischen Musik und unterschiedlichen außermusikalischen Darstellungsformen analysieren und beschreiben.	WiPo Klasse 9: Eine Bewerbung schreiben; Referate mit PowerPoint o.Ä. erstellen oder als Erklärvideo		PC-AG 6: Präsentationen; Grundlagen Excel; Film digital erstellen/bearbeiten
3.3. Rechtliche Vorgaben beachten	Klasse 7: Einen Werbespot erstellen; Ein Satzgliedmemory erstellen	Klasse 7: Dynamische Geometriesysteme (Geogebra) zum Thema Dreiecke und lineare Funktionen	Klasse 9: Präsentationen zum Praktikum erstellen	Chemie, Klasse 10: (Grundlagen der organischen Chemie) Kahoot erstellen		WiPo Klasse 10: Eine Bewerbung schreiben; Referate mit PowerPoint o.Ä. erstellen oder als Erklärvideo		WPU AI 7: Bildbearbeitung; Serienbriefe, Excel Grundlagen; Einstieg in eine Programmiersprache (Scratch)
	Klasse 8: Eine Präsentation erstellen; Bewerbungsschreiben und Lebenslauf mit Textverarbeitungsprogramm erstellen; Eine Learningapp erstellen (Bspw. Satzglieder, Aktiv und Passiv, Konjunktiv)	Klasse 9: Dynamisches Geometriesystem (Geogebra) zum Thema lineare Funktionen Erklärvideos erstellen	Klasse 10: Eine Recherche über ein englischsprachiges Land durchführen, Informationen der Klasse vortragen	Chemie, Klasse 10: (Reaktionsmechanismen) Erklärvideos mit iMovie oder Stop-Motion-App erstellen				WPU AI 8: Webseiten erstellen
				Physik Klasse 9: Grundlagen eines Lehrvideos				WPU AI 9: Filme und Audiomaterial digital bearbeiten;

	<p>Klasse 9: Textverarbeitung; Erstellen der Projektarbeit</p> <p>Klasse 10: Ein Hörbuch erstellen</p>	Dynamische Geometriesysteme (Geogebra) zum Thema Quadratische Funktionen					<p>App fürs Smartphone programmieren</p> <p>WPU Franz 8: Blog-Texte verfassen; Präsentationen erstellen</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

4. Schützen und sicher Agieren

<p>4.1. Sicher in digitalen Umgebungen agieren</p> <p>4.2. Persönliche Daten und Privatsphäre schützen</p> <p>4.3. Gesundheit schützen</p> <p>4.5. Natur und Umwelt schützen</p>	<p>Klasse 8: OER-Material nutzen</p>		<p>Klasse 9: SuS reflektieren den Umgang mit digitalen Medien; Diskussion über Vor-Nachteile digitaler Medien, Umgang mit Fake-News, Ggf. Onlineumfrage; Analysieren gezielter (Online)Werbung</p> <p>Klasse 10: Digitale Medien (Handys / Computer), Produktion und Entsorgungsproblematik (Auswirkungen auf Mensch und Umwelt)</p>		<p>Mus Klasse 5: Die Schülerinnen und Schüler können musizieren und Musik hören unter dem Gesichtspunkt der Gesundheitsförderung beurteilen.</p>		<p>PC-AG 5: Passwörter</p> <p>WPU AI 7: Das Internet als Informationsquelle; Soziale Netzwerke und ihre Gefahren</p> <p>WPU AI 8: Webseiten erstellen; Verschlüsselung von Informationen</p> <p>WPU AI 9: Künstliche Intelligenz - Chancen und Gefahren; Bots programmieren</p>
--	---	--	--	--	---	--	---

5. Problemlösen und Handeln

<p>5.1. Technische Probleme lösen</p> <p>5.2. Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen</p> <p>5.3. Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen</p> <p>5.4. Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen</p> <p>5.5. Algorithmen erkennen und formulieren</p>	<p>Klasse 5: Digitale Rechtschreibhilfe nutzen; Rechtschreibapps und -plattformen kennenlernen</p>	<p>Klasse 5: Lernsoftware & Lernwebseiten (Anton, schlaukopf.de, Klett, Cornelsen, ...) zum Wdh. und Vertiefen</p> <p>Tabellenkalkulationsprogramme (Excel,...), um Diagramme zu erstellen</p> <p>Dynamisches Geometriesystem (Geogebra), um Begriffe wie senkrecht, parallel, ... zu vermitteln</p> <p>Geoboard (digitales Geobrett) zur Flächen- u. Umfangsberechnung</p> <p>Klasse 6: Lernsoftware & Lernwebseiten (Anton, schlaukopf.de, Klett, Cornelsen, ...) zum Wdh. und Vertiefen</p> <p>Dynamisches Geometriesystem (Geogebra) zum Thema Winkel u. Kreis</p> <p>Bruchrechner Plus (Bruchrechnung)</p> <p>Tabellenkalkulationsprogramme für Zufallsexperimente</p> <p>Klasse 7: Tabellenkalkulationsprogramme für Themen wie Prozent, Proportionale Zuordnungen</p> <p>Dynamische Geometriesysteme (Geogebra) zum Thema Dreiecke und lineare Funktionen</p> <p>Klasse 8: Online-Übungsseiten (aufgabenfuchs.de) um Termumformungen zu üben</p> <p>Klasse 9: Dynamisches Geometriesystem (Geogebra) zum Thema lineare Funktionen</p> <p>Flipped Classroom zum Thema Gleichungssysteme</p> <p>Klasse 10: Dynamische Geometriesysteme (Geogebra) zum Thema Quadratische Funktionen</p>	<p>Klasse 5: Vokabeln über Vokabellernapps (z.B. Quizlet) lernen und üben</p> <p>Klasse 9: Hörverstehen, Leseverstehen schulen anhand der ESA-Arbeiten der Vorjahre</p> <p>Klasse 10: Hörverstehen, Leseverstehen schulen anhand der MSA-Arbeiten der Vorjahre</p>	<p>Nawi, Klasse 6: (Blut und Blutkreislauf) Interaktiven Selbstlernkurs nutzen</p> <p>Bio, Klasse 9: (Der Regenwurm) Interaktiven Selbstlernkurs nutzen</p> <p>Chemie, Klasse 9: (Säuren, Lauge und Salze) Onlineexperiment: Die Wirkung von Maaloxan</p> <p>Chemie, Klasse 10: (Oxidation der Alkane) Lernvideos nutzen</p> <p>Physik Klasse 9: (Atommodelle) Vorstellung der Modelle mit ppp</p> <p>Physik Klasse 9: (Strahlungsarten) Lernplattform nutzen</p> <p>Physik Klasse 9: (Die Aktivität) Lernvideos als Wissensquelle nutzen</p> <p>Physik Klasse 9: (Die Kernspaltung) Präsentation als PPP</p> <p>Physik Klasse 9: Grundlagen eines Lehrvideos</p> <p>Physik Klasse 9: (Wiederholung) Kahoot</p>	<p>WiPo Klasse 8: Einnahmen-/Ausgabenkalkulation mit Excel</p> <p>WiPo Klasse 9: Onlineüberweisung auf Seite der Sparkasse</p>	<p>PC-AG 5: Einfache Bildbearbeitung</p> <p>WPU AI 7: Das Internet als Informationsquelle</p> <p>WPU AI 8: Algorithmen und deren Darstellung; Webseiten erstellen; Mit Excel rechnen und darstellen</p> <p>WPU AI 9: Aufgaben mit Robotern lösen</p> <p>WPU AI 10: Objektorientiertes Programmieren</p> <p>WPU Franz 7: Vokabeltraining (Kahoot, Quizlet); Sprachaufnahmen zur Lautschulung; Grammatik Onlineübungen</p> <p>WPU Franz 8: Interaktive Lernvideos nutzen (Lehrwerk E-Books und Apps); Vokabeltraining (Kahoot, Quizlet); Grammatik Onlineübungen</p>
---	---	--	---	---	--	---

6. Analysieren und Reflektieren

<p>6.1. Medien analysieren und bewerten</p> <p>6.2. Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren</p>	<p>Klasse 9: Nutzungsrechte von Texten beachten</p> <p>Klasse 10: Wirkung digitaler Medien analysieren (WhatsApp, Facebook)</p>		<p>Klasse 6: Englischsprachiges Angebot digitalen Fernsehens thematisieren</p> <p>Klasse 9: Online-Bullying thematisieren</p> <p>Klasse 10: Websites / Blogs zum Thema analysieren</p>		<p>WiPo Klasse 8: Werbespots / -plakate sichten und analysieren</p>	<p>WPU AI 9: Künstliche Intelligenz - Chancen und Gefahren; Bots programmieren</p>
---	---	--	---	--	--	---

Technisch-pädagogisches Einsatzkonzept (TPEK) der Bergschule Fockbek

Stand: März 2022

Mit dem technisch-pädagogischen Einsatzkonzept werden alle im Rahmen der Antragstellung der Fördermittel relevanten Aspekte in den Fördergegenständen erfasst.

Schule		Schulträger	
Schulname:	Grund- und Gemeinschaftsschule Fockbek mit Außenstelle in Nübbel	Schulträger:	Gemeinde Fockbek
Schulnummer:	707505	Schulträgenummer :	
Schulanschrift: (Haupt- und Teilstandorte)	Friedhofsweg 3 24787 Fockbek	Schulträgeranschrift:	Rendsburger Straße 42 24787 Fockbek
Ansprechpartner/in:	Herr Martens / Herr Sievers	Ansprechpartner/in:	
Telefon:	04331 6844	Telefon:	04331/6677-0
Email:	rickmerandreas.martens@schule-sh.de soenke.sievers@schule-sh.de	Email:	

Für die Anträge auf Förderung im Rahmen des DigitalPakts durch den Schulträger bestätigen Schule und Schulträger, dass zu den Förderbereichen „IT-Grundstruktur“, „Digitale Arbeitsgeräte“, „Schulgebundene mobile Endgeräte“ sowie „Planung zur bedarfsgerechten Qualifizierung der Lehrkräfte“ die dokumentierten Vereinbarungen von den Unterzeichnern inhaltlich gemeinsam getragen werden.

Datum, Ort:

Unterschrift Schule:

Name:

Datum, Ort:

Unterschrift Schulträger:

Name:

Fördergegenstand 2.1: IT-Grundstruktur

	Aspekte	Angaben zur bestehenden Ausstattung	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
Internet-anschluss	Breitband-versorgung	<ul style="list-style-type: none"> Landesnetz Fockbek: 200 MBit/s Glasfaseranschluss Schülernetz Fockbek: 50 MBit/s DSL Außenstelle Nübbel: 50 Mbit/s DSL 	<ul style="list-style-type: none"> Schülernetz in Fockbek und Nübbel: Glasfaseranschluss mit mind. 300 MBit/s 	<ul style="list-style-type: none"> Zeitlich gehen weit über 100 Schülerinnen und Schüler online. Daher ist eine ausreichende Bandbreite zwingend erforderlich.
Digitale Vernetzung	Aufbau oder Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen <i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Landesnetz: Netzwerkanschlüsse im Verwaltungstrakt, Lehrerzimmer, Lehrervorbereitungsraum und in zwei Lernwerkstätten Schülernetz: Netzwerkanschlüsse in beiden PC-Räumen und 4 Fachräumen Nicht ausreichend Steckdosen, um interaktive Tafelsysteme, Beamer, Notebooks, ... anzuschließen 	<ul style="list-style-type: none"> Lan-Anschlüsse in allen Klassen- und Fachräumen sowie im Verwaltungstrakt Ausreichende Stromversorgung in allen Räumen Austausch des Lancom-Routers gegen einen adäquaten Router 	Keine pädagogische Begründung erforderlich

Fördergegenstand 2.1: IT-Grundstruktur

	Aspekte	Angaben zur bestehenden Ausstattung	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
Schulisches WLAN	Schulisches WLAN <i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i>	<u>Fockbek:</u> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN gibt es nur im Bereich der Sek I, im Grundschulbereich gibt es kein WLAN ● Accesspoints in den Fluren der Sek I ● Einzelne Räume der Sek I sind nicht mit WLAN versorgt; unzureichende Flächigkeit und Qualität der Feldstärke ● IServ-Server als Radiusauthentifizierungsserver für alle Lehrkräfte, Schüler und WLAN-Geräte (iPads) ● Freies WLAN, BYOD <u>Nübbel:</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Anbindung der Schule über eine 50 Mbit Leitung, Anschluss über eine Fritzbox 	<ul style="list-style-type: none"> ● Versorgung aller pädagogisch genutzten Räumen mit ausreichendem WLAN ● hinreichende Flächigkeit und Qualität der Feldstärke ● Weiterhin freies WLAN ● Sicherstellung der Versorgung mehrerer voneinander unabhängiger Teilnetze: Schüler / Lehrer / Verwaltung / Management / Gäste ● WLAN soll für die Schüler zeitlich begrenzt werden, Gäste-Zugang soll zeitlich begrenzt werden 	Keine pädagogische Begründung erforderlich
	Zentrale IT- und Netzwerkdienste für das schulische WLAN <i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● IServ: Serverbasierte Infrastruktur, User-Zuweisung, Rollenmanagement, Lernmanagementsystem, MDM, Backup-Server ● Kein Contentfilter 	<ul style="list-style-type: none"> ● IServ: Serverbasierte Infrastruktur, User-Zuweisung, Rollenmanagement, Lernmanagementsystem, MDM, Backup-Server ● Contentfilter ● Zeitmanagement für das WLAN 	Keine pädagogische Begründung erforderlich

Fördergegenstand 2.1: IT-Grundstruktur

	Aspekte	Angaben zur bestehenden Ausstattung	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
Anzeige- und Interaktionsgeräte	Anzeige- und Interaktionsgeräte <i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i>	<p><u>Fockbek:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Infobildschirme (1 x Lehrerzimmer, 3 x Flur) ● Interaktive Boards (Smartboards) in 4 Fachräumen ● Beamer: 32 (davon 2 fest installiert) ● Dokumentenkameras: 11 <p><u>Nübbel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Beamer: 1 ● Dokumentenkameras: 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interaktive Activepanel für alle Klassen- und Fachräume: ca. 50 bis 60 mit entsprechender Betriebssoftware (bspw. Android) ● Schaffung der Kompatibilität mit allen aktuell verfügbaren Betriebssystemen und Endgeräten ● 3 zusätzliche Infobildschirme zur Präsentation von Unterrichtsinhalten und Hinweisen am Standort Fockbek 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interaktive Activepanel sind notwendig, um digital erarbeitete Unterrichtsinhalte präsentieren zu können ● Zur Präsentation von Medien (Filme, PowerPoint, ...) ● Vielfältige Nutzung von pädagogischen Apps im Unterricht ● Kognitive Aktivierung durch interaktive Oberfläche <p>(ausführliche Erläuterungen siehe Medienkonzept)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Weitere Infobildschirme bieten jahrgangsübergreifende Informationsmöglichkeit für SchülerInnen, Lehrkräfte und Eltern

Fördergegenstand 2.2: Digitale Arbeitsgeräte

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand für alle Standorte soweit bekannt	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
Digitale Arbeitsgeräte	Digitale Arbeitsgeräte für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung <i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● 51 PCs (Windows) ● Microsoft Office 2010 ● 20 Lego-NXT-Roboter 	<u>Fockbek</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 56 neue Windows-Rechner ● Aktuelle Microsoft-Office-Version ● Digitales Messwerterfassungssystem in Physik und Chemie ● Zusätzlicher PC-Raum mit 28 Rechnern <u>Nübbel</u> <ul style="list-style-type: none"> ● 20 Notebooks 	<ul style="list-style-type: none"> ● Für den Informatikunterricht sind leistungsstarke PCs zwingend notwendig. ● Office-Anwendungen werden von den SchülerInnen laufend genutzt. Den Lernenden sollen in Vorbereitung auf die Berufswelt das Arbeiten mit digitalen Geräten und Officeanwendungen vermittelt werden. ● Um den SchülerInnen moderne Arbeitsweisen im naturwissenschaftlichen Bereich zu vermitteln, ist der Einsatz von digitalen Messwerterfassungssystemen sinnvoll. ● Die beiden vorhandenen PC-Räume können der Nachfrage nach PC-Arbeitsplätzen nicht gerecht werden. ● Auch der Standort Nübbel benötigt Rechner, um zeitgemäße technisch-naturwissenschaftliche Bildung zu ermöglichen.
	Digitale Arbeitsgeräte für die berufsbezogene Bildung	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Notebooks 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 neue Notebooks ● 1 Drucker ● 3-D-Drucker ● VR-Brillen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Im Rahmen der individuellen Berufsberatung begleiten Berufsberater und andere Lehrende mit SchülerInnen das Schreiben von Bewerbungen und stellen diese fertig. Hierfür ist ein Rechner zwingend notwendig. ● Um den SchülerInnen moderne Arbeitstechniken aus der Berufswelt zu vermitteln, ist die Anschaffung eines 3-D-Druckers sinnvoll. ● VR-Brillen ermöglichen einen interessanten Einblick in Berufsfelder, die nicht direkt erkundet werden können.

Fördergegenstand 2.2: Digitale Arbeitsgeräte

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand für alle Standorte soweit bekannt	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
	Digitale Arbeitsgeräte als Bestandteile schulgebundener Lehrerarbeitsplätze	<ul style="list-style-type: none"> ● 7 PCs (Windows) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 10 neue Windowsrechner 	<ul style="list-style-type: none"> ● Für die Vor- und Nachbereitung von Unterricht sowie die Verwaltung von Schülerdaten (Zeugniseingabe, ...) werden neue Rechner benötigt.
	Weitere Digitale Arbeitsgeräte	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Drucker 	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 PCs ● Zusätzlichen Drucker für die Medienwerkstatt ● Plotter 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die 5 PCs werden für die Administration und als zusätzliche Arbeitsplätze für die Lernenden in der Medienwerkstatt benötigt. ● Ein zusätzlicher Drucker und ein Plotter werden benötigt, weil zunehmend mehr Arbeitsergebnisse digital erstellt werden (z. B. Plakate).

Fördergegenstand 2.3: Schulgebundene mobile Endgeräte

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand für alle Standorte soweit bekannt	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische Begründung
<p>Schulgebundene mobile Endgeräte</p>	<p>Schulgebundene mobile Endgeräte</p> <p><i>(aufgeschlüsselt nach Schulstandorten)</i></p>	<p><u>Fockbek</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 268 iPads ● Regal zum Aufladen von 70 iPads ● 15 Tablets (Android) ● 7 Notebooks ● Spiegelreflexkamera ● Zubehör: 5 Tabletstative <p><u>Nübbel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 25 iPads ● Ladekoffer für iPads 	<ul style="list-style-type: none"> ● 550 zusätzliche iPads einschließlich Stifte ● Zubehör: weitere 10 Stative für die iPads ● 10 neue Notebooks 	<ul style="list-style-type: none"> ● Damit alle SchülerInnen im Unterricht digital arbeiten können, ist es erforderlich, dass jeder Schüler über ein digitales Endgerät verfügt. Stifte werden benötigt, um alle Funktionen des iPads sinnvoll für den Unterricht nutzen zu können. ● Pädagogische Apps, die den Lernprozess unterstützen, können nur dann effektiv eingesetzt werden, wenn alle Lernenden ein digitales Endgerät zur Verfügung haben. Tablets bieten sich aufgrund des leichteren Transports und der Flexibilität an. ● Zusätzliche Notebooks werden zur Differenzierung benötigt, z. B. für SchülerInnen mit motorischen Einschränkungen.

Fördergegenstand 2.4: Regionale Maßnahmen

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand soweit bekannt	Benötigte Ausstattung bzw. Maßnahmen zur Planung, Integration, Umsetzung und Installation	Pädagogische / konzeptionelle Begründung
Regionale Maßnahmen	Regionale Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Technischer Support durch Firma Disytec 	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassendes IT-Management durch IT-Fachfirma oder durch den Schulträger 	

Pflichtangaben zur bedarfsgerechten Qualifizierungsplanung für die Lehrkräfte

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand soweit bekannt	Geplante bzw. vereinbarte Maßnahmen	Pädagogische Begründung
Qualifizierung für die Lehrkräfte	Bedarfsge-rechte Qualifizierungs-planung für die Lehrkräfte	<ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner in der Schule: Die Medienbeauftragten Herr Martens und Herr Sievers • Schulinterne Fortbildungsangebote durch die zwei Medienbeauftragten • SETs zum Thema Digitalisierung in der Schule durchgeführt • Fortbildungen durch das IQSH • Medienbeauftragte übernehmen Schulentwicklung im Bereich digitale Medien • First-Level-Support durch Medienbeauftragte 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansprechpartner in der Schule: Die Medienbeauftragten Herr Martens und Herr Sievers • Barcamp / schulinterne Fortbildungsangebote • Fortbildungen durch das IQSH • Medienbeauftragte übernehmen Schulentwicklung im Bereich digitale Medien • Teamteaching mit Medienbeauftragten als Unterstützungsmöglichkeit • First-Level-Support durch Medienbeauftragte 	

Angaben zu Vereinbarungen zur Sicherstellung von Betrieb, Wartung und IT-Support

	Aspekte	Angaben zum Ist-Stand für alle Standorte soweit bekannt	Welche Planungen bzw. Vereinbarungen gibt es?	Pädagogische Begründung
Sicherstellung von Betrieb, Wartung und IT-Support	Vereinbarungen zur Nutzung und Inbetriebnahme der digitalen Geräte sowie zur Handhabung bei auftretenden Störungen müssen getroffen und verantwortliche Personen benannt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ● Einrichtung und Pflege der Endgeräte durch die beiden Medienbeauftragten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Konfiguration von Endgeräten, Arbeitsgeräten und Netzwerkgeräten ○ Updates und Einspielen neuer Versionen von Betriebssoftware ○ Verwaltung, Konfiguration und Administration mobiler Endgeräte ○ Störungsbearbeitung (Priorisierung von Störungsfällen) ● First-Level-Support durch die beiden Medienbeauftragten ● Technische Dienstleistungen durch Firma Disytec bei Schwierigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ● Einstellung eines IT-Beauftragten oder Beauftragen eines externen IT-Dienstleisters für die technische Organisation und Pflege der digitalen Infrastruktur sowie der Endgeräte ● Internet-Jugendschutzfilter ● Qualifizierung eines Datenschutzbeauftragten 	

Vorteile einer interaktiven Tafel (bspw. Promethean ActivPanel) gegenüber einer Beamerlösung



Interaktive Tafel Beispielbild: <https://www.prometheanworld.com>



Beamerlösung Beispielbild: <https://www.taunus-nachrichten.de>

Installation:

- **Interaktive Tafeln benötigen kein zusätzliches technisches Zubehör.** Die Lautsprecher im Tafelsystem sind darauf ausgelegt, einen Klassenraum zu beschallen.

Anders ist dies bei in Beamern integrierten Lautsprechern. Oft reichen diese nicht aus, sodass zusätzliche Lautsprecher und eine entsprechende Verkabelung nötig wird. Darüber hinaus benötigen Beamer eine geeignete Projektionsfläche (Leinwand), die möglicherweise nicht in jedem Klassenraum sinnvoll integriert werden kann.

- **Interaktive Tafel verfügen über hochauflösende Displays**, die weitaus weniger lichtempfindlich sind als Projektoren. Zudem bieten sie einen extrem weiten Betrachtungswinkel.
- **Unkomplizierte Montage auch in kleinen Klassenräumen.** Bestehende Tafeln können abmontiert und durch interaktive Tafeln ersetzt werden.

Eine Beamerlösung müsste immer zusätzlich zu der bestehenden Tafel installiert werden. Das setzt voraus, dass genügend Platz vorhanden ist.

Bedienung:

- **Eine interaktive Tafel ist interaktiv.** Die Oberfläche einer interaktiven Tafel kann mithilfe verschiedener (integrierter) Apps vielfältig genutzt werden. Es handelt sich nicht nur um eine einfache Projektion, denn durch die Touch-Funktion lassen sich Inhalte direkt an der Tafel aufrufen, es ist also möglich, direkt an der Tafel zu arbeiten.

Die Projektion mithilfe eines Beamers macht es zwar möglich, Inhalte bzw. Unterrichtsergebnisse zu visualisieren, allerdings muss dies i.d.R. über das Endgerät, das an den Beamer angeschlossen ist, gesteuert werden. Die Möglichkeiten sind also deutlich eingeschränkter.

- **Eine interaktive Tafel lässt sich intuitiv bedienen.** Durch ihr Smartphone sind sowohl Lehrkräfte als auch Schüler*innen mit dieser Art von Technik vertraut. Die Oberfläche von interaktiven Tafeln ist übersichtlich gestaltet, sodass sich Benutzer schnell zurecht finden.
- **Ein separates (privates) Endgerät wird nicht benötigt.** Moderne interaktive Tafeln wie das Promethean ActivPanel können als All-in-one-Produkt gesehen werden. Zwar können externe Geräte angeschlossen werden, jedoch läuft das System auch ohne sie.
Eine Beamerlösung verlangt ein geeignetes Endgerät (Smartphone, Laptop, Tablet), um Inhalte visualisieren zu können. Verfügt die Lehrkraft nicht über ein eigenes Gerät oder will dieses nicht für unterrichtliche Zwecke nutzen, müssen Geräte gestellt werden, die zudem auch gewartet werden müssen.
- **Erleichtere Bedienbarkeit für Grundschüler*innen und Schüler*innen mit einer Behinderung.** Bei der Auswahl eines Tafelmodells kann auf eine benutzerfreundliche Bedienbarkeit geachtet werden. So lässt sich bspw. das Promethean ActivPanel mithilfe der elektrischen Höhenverstellung an den jeweiligen Benutzer anpassen. Das steigert den Bedienkomfort und bietet jedem Kind die Möglichkeit der Teilnahme.
- **Die interaktive Tafel ist schnell betriebsbereit.** Moderne Geräte sind innerhalb weniger Sekunden hochgefahren und stehen dann sofort für den unterrichtlichen Einsatz zur Verfügung.
Anders ist dies bei der Verwendung eines Beamers. Geräte müssen hochgefahren und verbunden, die Leinwand ausgerollt und die Lautsprecher eingeschaltet werden. Dabei vergeht wertvolle Zeit.
- In Zeiten von Wechselunterricht können Inhalte, wie gemeinsam erarbeitete Tafelbilder oder andere Unterrichtsergebnisse, leicht an zu Hause lernende Schüler*innen geschickt werden.

Kompatibilität:

- **Inhalte können nahtlos geteilt werden.** Schüler*innen und Lehrkräfte können Inhalte vom Smartphone, Tablet oder Laptop schnell und unkompliziert teilen. So ist es möglich, Unterrichtsergebnisse, die zuvor auf dem Tablet erstellt wurden, über die interaktive Tafel zu visualisieren und gemeinsam daran weiterzuarbeiten.

Eine Projektion von Unterrichtsergebnissen über den Beamer ist auch möglich, nur deutlich komplizierter. Zudem sind eine gemeinsame Weiterarbeit an den Ergebnissen und ein Vergleich verschiedener Ergebnisse nicht möglich. Ergebnisse können lediglich von einzelnen Schüler*innen dargestellt werden, vorausgesetzt es handelt sich um einen Wlan-fähigen Beamer, zu dem eine stabile Verbindung aufgebaut werden kann.

- **Viele Anschlüsse an der interaktiven Tafel bieten die Option, Geräte unkompliziert und schnell zu vernetzen.**

Wartung:

- **Gute interaktive Tafeln sind eine vergleichsweise zukunftssichere Investition.** Neben der Performance des Gesamtsystems sollte bei der Anschaffung die Option von kostenlosen Updates höchste Priorität haben. So können Folgekosten vermieden und Geräte länger genutzt werden.

Beamer verlieren mit der Zeit an Leuchtkraft. Lampen oder ganze Geräte müssen ausgetauscht werden. Zudem besteht eine Beamerlösung immer aus vielen verschiedenen Komponenten, von denen jede einzelne nach einer gewissen Zeit einen Defekt aufweisen kann.

- **Support durch den Hersteller bzw. Vertriebspartner bei interaktiven Tafeln.**

Wartung und Pflege der Beamer müsste vermutlich von Lehrkräften übernommen werden.

- **Panzerglas schützt die Technik der interaktiven Tafel.** Gegenüber einer Beamerlösung ist das Risiko, dass etwas (versehentlich) kaputt gemacht wird, vermutlich geringer.

Weitere Aspekte:

- Laut **Kostenberechnung** eines namhaften Büroausstatters, der sowohl Beamerlösungen als auch interaktive Tafeln anbietet, erschien die Investition in interaktive Tafeln attraktiver.
- **Eine zeitgemäße Ausstattung der Klassenräume steigert die Attraktivität.** Bei der Auswahl einer Schule kann es bei jungen Lehrkräften ausschlaggebend sein, wie gut eine Schule mit digitalen Medien ausgestattet ist. Motivierten Lehrkräften muss die Möglichkeit geboten werden, moderne Geräte für ihren Unterricht zu nutzen, um die Kinder bestmöglich auf eine digitalisierte Zukunft vorbereiten zu können.

Eltern und Schüler*innen entscheiden sich im Zweifel für die besser ausgestattete / attraktivere Schule.