



<b>Beschlussvorlage</b>	Vorlage-Nr: VO/2018/443 Status: öffentlich Datum: 02.03.2018 Ansprechpartner/in: Dr. Kruse, Martin Bearbeiter/in: Röschmann, Marco	
Federführend: FD 5.4 Schul- und Kulturwesen		
Mitwirkend:	<b>öffentliche Beschlussvorlage</b>	
<b>Digitalisierungskonzepte der Berufsbildungszentren und der Förderzentren mit dem Schwerpunkt geistige Entwicklung</b>		
Beratungsfolge:		
Status	Gremium	Zuständigkeit
Öffentlich	Ausschuss für Schule, Sport, Kultur und Bildung	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss stimmt den vorgelegten Konzepten zur Einführung der Digitalisierung in den Schulen zu. Auf Basis dieser Konzepte erfolgt die Detailplanung für konkrete Maßnahmen, für die die bereitgestellten Mittel im Rahmen des Sonderprogramms Digitalisierung herangezogen werden können.

**1. Begründung der Nichtöffentlichkeit:** entfällt

**2. Sachverhalt:**

Der Ausschuss hatte im Rahmen der Haushaltsberatungen für 2018 einstimmig beschlossen, zur Förderung der Digitalisierung der Schulen in Trägerschaft des Kreises (Berufsbildungszentren und Förderzentren G) finanzielle Mittel in Höhe von insgesamt 500.000 € beim Teilhaushalt 111203 (Finanzplan) zu veranschlagen.

Nach Vorliegen und Vorstellung der Konzepte im Ausschuss ist mit entsprechender Mittelfreigabe eine Umsetzung möglich. Die Digitalisierungskonzepte folgender Schulen sind als Anlage beigefügt, für die folgende Sondermittel vorgesehen sind:

- BBZ RD-RCK 250.000 €
- BBZ am NOK 200.000 €
- Schule am Noor 15.000 €
- Schule an den Eichen 15.000 €

Die Schule Hochfeld hat die Erstellung des Digitalisierungskonzeptes noch in Bearbeitung. Nach Fertigstellung wird das Konzept gesondert zur Beratung und Entscheidung vorgelegt.

**Finanzielle Auswirkungen:** 480.000 €

**Anlage/n:**

Digitalisierungskonzepte des BBZ RD-ECK, des BBZ am NOK, der Schule am Noor und der Schule an den Eichen

*Entwurf*

**Digitalisierungskonzept  
Februar 2018**

*Die Digitalisierung von Medien und das daraus resultierende Lernen mit digitalen Medien bedürfen einer sinnvollen Moderierung und Steuerung komplexer Prozesse. Das Digitalisierungskonzept stellt den Planungsrahmen dar, der die konkreten pädagogischen, organisatorischen, technischen und personellen Rahmenbedingungen des BBZ Rendsburg-Eckernförde (BBZ RD-ECK) aufnimmt sowie die vorhandenen Arbeits- und Nutzungsbedürfnisse berücksichtigt.*

## Inhaltsverzeichnis

1. Rahmenbedingungen.....	1
2. Grundlage für das Lernen mit digitalen Medien am BBZ RD-ECK.....	2
2.1 Relevanz digitaler Medien für den Kompetenzerwerb.....	2
2.2 Relevanz digitaler Medien für den Unterricht.....	4
2.3 Relevanz digitaler Medien für die Arbeit.....	5
3. Technisches und organisatorisches Unterstützungskonzept.....	7
3.1 IT-Infrastruktur, Hardware und Software.....	7
3.2 Kommunikation und Information.....	10
4. Medienpädagogisches Konzept.....	11
4.1 Integration digitaler Medien im Unterricht.....	11
4.2 Fortbildung.....	12
5. Maßnahmen.....	16

## 1. Rahmenbedingungen

Die Veränderung unserer Lebens- und Arbeitswelt durch den immer stärkeren Einzug neuer digitaler Technologien stellt insbesondere für die berufliche Bildung eine große Herausforderung dar. Die Attraktivität von Unterricht an den Berufsbildungszentren des Kreises wird auch zunehmend daran gemessen werden, welche Kompetenzen unsere Lernenden im Umgang mit digitalen Medien und komplexen technischen Systemen in unseren Schulen erlangen.

Die unterschiedlichen Lernorte am BBZ Rendsburg-Eckernförde müssen virtuell miteinander verbunden werden. Zeit- und ortsunabhängige Lern- und Lehrsituationen entwickeln sich zu einer neuen, mobilen Möglichkeit, um Lern- und Lehrprozesse zu individualisieren und zu unterstützen. Komplexe technische Systeme und ihre funktionalen Zusammenhänge können mit Hilfe digitaler Medien für die Lernenden visualisiert, in ihrer Komplexität reduziert und somit erfahrbar dargestellt werden. Digitale Lernszenarien tragen dazu bei, individuelle Bildungspotenziale zu erschließen und vorhandene Qualifikationen mit Blick auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes („Industrie 4.0“) auszubauen.

Die so initiierten Bildungsprozesse bieten erhebliche Potenziale, um auch Lernenden mit Defiziten in ihren Bestrebungen nach einer selbstbestimmten und selbstständigen Teilhabe am Arbeitsmarkt zu qualifizieren und zu befähigen. Digitale Medien erweitern das Kompetenzprofil und eröffnen somit Partizipationsmöglichkeiten in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht. Der Einsatz dieser Medien kann an besondere visuelle, auditive und haptische Bedürfnisse angepasst werden.

Durch die Digitalisierung werden zukünftig alle Lernenden des BBZ Rendsburg-Eckernförde in der Lage sein auf Lernangebote zurückzugreifen, die ihnen ansonsten nicht zur Verfügung stehen würden. Das vernetzte Arbeiten und Lernen eröffnet die Möglichkeit, einen innovativen Weg für ein gemeinsames Lernen zu fördern und somit auch zur Stärkung einer inklusiven Grundhaltung in der Gesellschaft beizutragen.

Für die strukturierte Einführung und Weiterentwicklung des Einsatzes digitaler Medien wurde dieser Bereich in der Schulleitung verankert. Zur Unterstützung wurden ein e-Beirat und eine Projektgruppe „Lernen mit digitalen Medien“ gegründet. Der e-Beirat soll den IT-Administratoren und der Schulleitung die Stärken und Schwächen der elektronischen Medien im BBZ spiegeln und ggf. auch Vorschläge zur Verbesserung einbringen. Es ist ausdrücklich gewünscht, dass sich vor allem Kollegen/-innen beteiligen, die über keine besonderen DV-Kenntnisse verfügen. Die Projektgruppe besteht aus engagierten Kollegen/-innen, die den Einsatz digitaler Medien im Unterricht unter pädagogischen Aspekten betrachten, weiterentwickeln in diesem Rahmen interne Fortbildungen anbieten. „Lernen mit digitalen Medien“ ist zudem Inhalt regelmäßiger stattfindender Schulentwicklungstage.

Übergreifend wird mit der Oncampus GmbH (Fachhochschule Lübeck) kooperiert, welche aktuell das Learning Management Systems (BBZ Portal) des BBZ RD-ECK administriert. Darüber hinaus existiert eine weitere Kooperation mit der Universität Lübeck zum Blended Learning sowie eine gegenseitige IT-Beratung mit dem BBZ Schleswig.

## **2. Grundlage für das Lernen mit digitalen Medien am BBZ RD-ECK**

Digitale Medien finden am BBZ RD-ECK schon seit geraumer Zeit Einsatz im Unterricht. So setzt die Beschulung der IT-Berufe eine zeitgemäße Ausstattung voraus. Mit dem Einzug von Fächern wie Daten- und Informationsverarbeitung in die Lehrpläne hat auch eine Erweiterung der IT-Infrastruktur stattgefunden. Es wurden weitere PC-Räume und Lernbüros eingerichtet. Der geforderte Einsatz von digitalen Hilfsmitteln (z.B. Computer Algebra Systeme) hat zu einem verpflichtenden Einsatz von Notebooks am Beruflichen Gymnasium geführt und damit zu einer ersten Nutzung des Ansatzes „Bring Your Own Device (BYOD)“. Damit einhergehend wurde ein schulweites W-LAN installiert.

Im zeitlichen Verlauf hat die Verwendung digitaler Medien im privaten sowie beruflichen Bereich einen immer größeren Stellenwert eingenommen. Das BBZ RD-ECK sieht es in dieser Beziehung als seine Aufgabe dieser Entwicklung zu folgen und alle Beteiligten in der Anwendung digitaler Medien fort- bzw. auszubilden. Die kurze Halbwertszeit digitaler Technologien stellt dabei das BBZ vor eine große Herausforderung, eine zeitgemäße IT-Ausstattung vorzuhalten.

Politik und Verwaltung haben diese Problematik erkannt und investieren gezielt in die Ausstattung der Schulen. Aktuell stehen dem BBZ RD-ECK Mittel aus einem Sonderprogramm des Kreises Rendsburg-Eckernförde zur Verfügung. Des Weiteren sorgt das Land Schleswig-Holstein für einen Anschluss der Schulen an das Glasfasernetz. Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur hat mit dem Start eines Modellversuchs dafür gesorgt, dass das Thema „Lernen mit digitalen Medien“ zu einem zentralen Punkt in der Bildungspolitik wurde. Die an dem Projekt teilnehmenden Schulen erhielten zusätzliche Fördermittel.

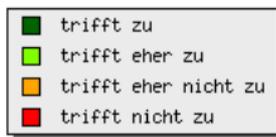
Diese Rahmenbedingungen haben zu der heutigen IT-Ausstattung am BBZ RD-ECK geführt (siehe auch Kapitel 3.1). Um diese IT-Ausstattung unter pädagogischen Gesichtspunkten zu betrachten, wurde im Februar 2018 eine Befragung des Kollegiums durchgeführt, an der sich standortübergreifend 100 Personen beteiligten. In dieser Umfrage wurde zu Fragen der Nutzung und Sinnhaftigkeit des Einsatzes digitaler Medien im Schulalltag Stellung genommen.

Da das BBZ RD-ECK aus zwei eigenständigen beruflichen Schulen mit z. T. unterschiedlichen Fachrichtung entstanden ist, unterscheidet sich auch die Entwicklung der IT-Infrastruktur bei den Standorten. Im Folgenden sind daher die Ergebnisse der Befragung nach Standorten getrennt aufgeführt. Auf der linken Seite befinden sich die Ergebnisse des Standorts Rendsburg, auf der rechten Seite, die des Standorts Eckernförde.

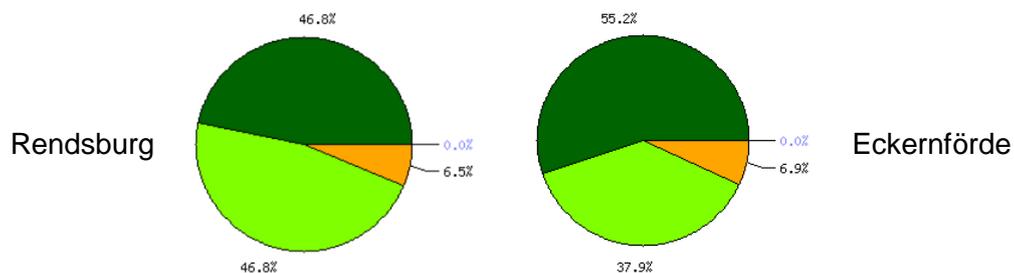
### **2.1 Relevanz digitaler Medien für den Kompetenzerwerb**

Die Erwartung, dass der Einsatz digitaler Medien in den nachfolgend genannten Punkten unterstützend wirkt, wird nach Aussage der Lehrkräfte im Wesentlichen bestätigt. Lediglich im Bereich der heterogenen Lerngruppen, der insbesondere die Differenzierung im Unterricht betrifft, fällt das Ergebnis nicht so eindeutig aus.

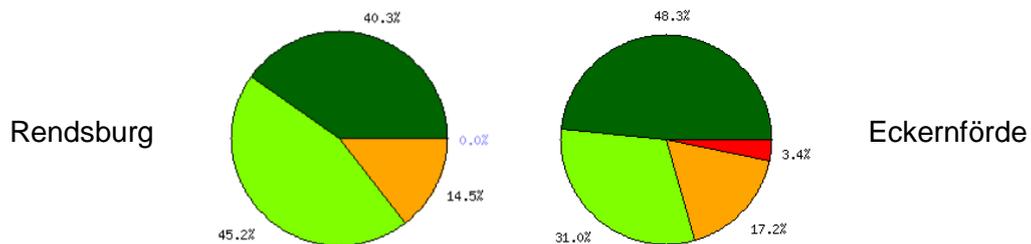
Die Sektoren der folgenden Diagramme sind farblich gekennzeichnet und lassen sich anhand der nachstehenden Legende bewerten:



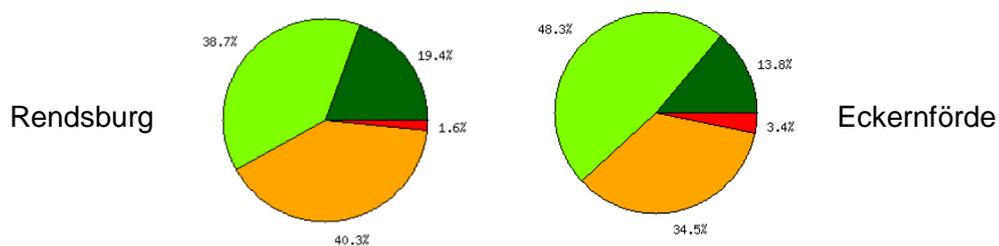
- a) Die Nutzung von digitalen Medien im Unterricht kann die Schülerinnen und Schüler beim fachlichen Kompetenzerwerb unterstützen.



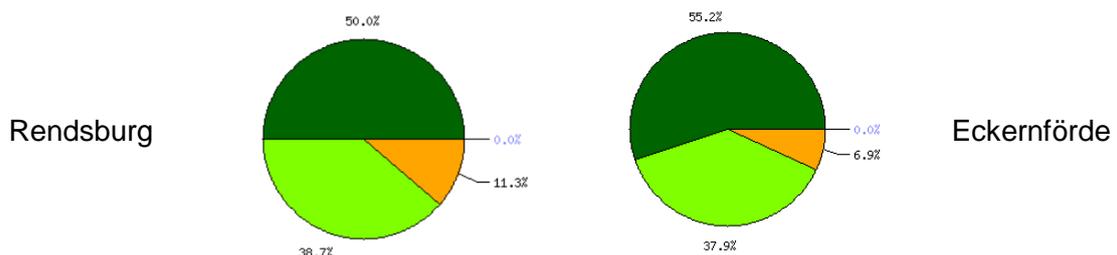
- b) Die Nutzung von digitalen Medien im Unterricht hilft Schülerinnen und Schülern, diese auch im Alltag kompetent zu verwenden.



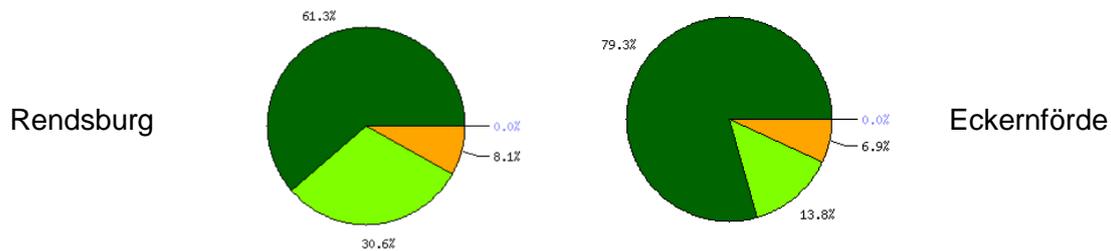
- c) Die Nutzung von digitalen Medien im Unterricht hilft, in heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten.



- d) Grundsätzlich denke ich, dass digitale Medien in den Unterricht eingebunden werden müssen, um Schülerinnen und Schüler in ihrer Lebenswelt abzuholen.



- e) Grundsätzlich denke ich, dass digitale Medien in den Unterricht eingebunden werden müssen, um Schülerinnen und Schüler auf das Berufsleben vorzubereiten.

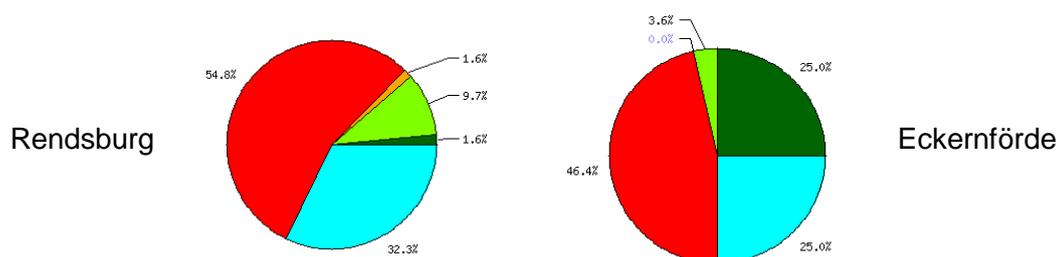


## 2.2 Relevanz digitaler Medien für den Unterricht

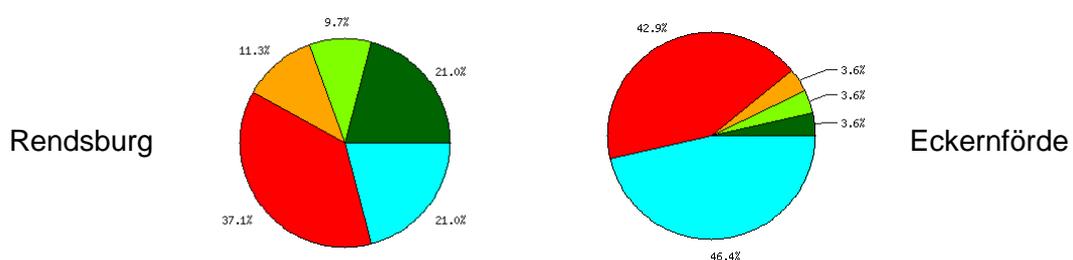
Die Befragungsergebnisse spiegeln auch eine große Bedeutung digitaler Medien für den Einsatz im Unterricht wider. Nachstehend sind unterschiedliche Medien nach ihrer Nutzungshäufigkeit im Unterricht bewertet. Die Unterschiede zwischen den Schulstandorten beruhen auf der ungleichen Medienausstattung. Am Standort Rendsburg sind bspw. alle Klassenräume mit PC und Beamer ausgestattet, während in Eckernförde in den meisten Klassenräumen interaktive Tafeln installiert sind (siehe Kapitel 3.1). Daher sind die Befragungsergebnisse diesbezüglich additiv zu bewerten. Die geringe Nutzung von Schulnotebooks und Tablets ist darauf zurückzuführen, dass ihr Einsatz zunächst in einem Pilotprojekt in kleiner Stückzahl erprobt wird (siehe Kapitel 4.1). Die Sektoren der Diagramme sind farblich gekennzeichnet und lassen sich anhand der folgenden Legende beurteilen:



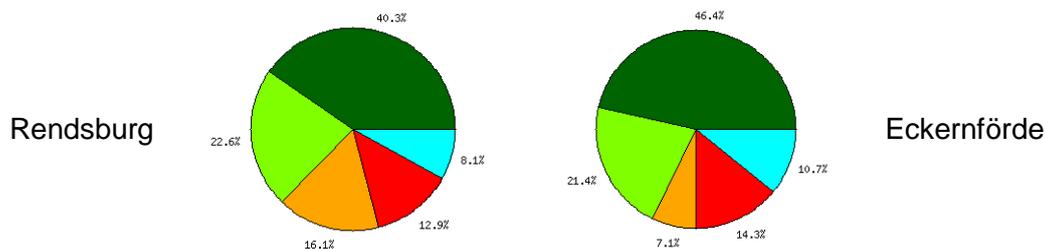
- a) Beamer



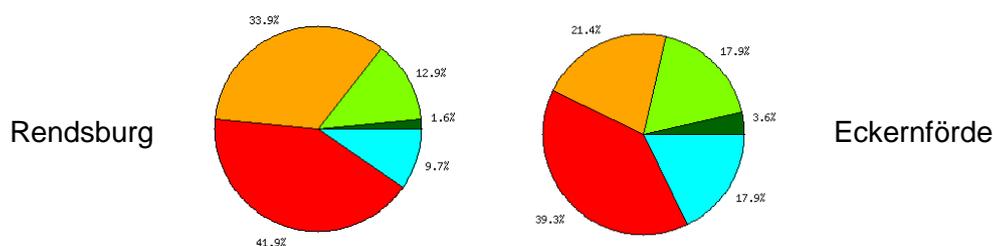
- b) Elektronische Tafeln



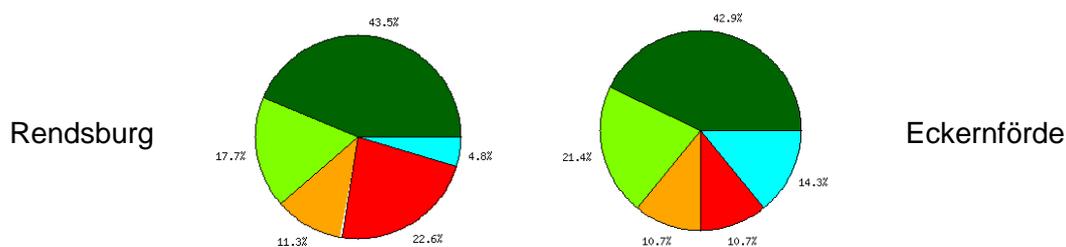
c) Schul-Notebooks/Tablets



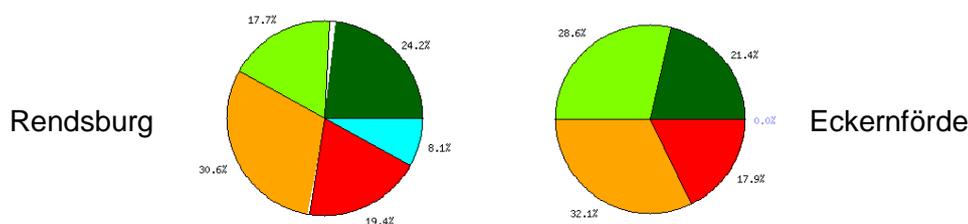
d) Schülereigene Geräte (z. B. Smartphones, Tablets,...)



e) Computer im Computerraum



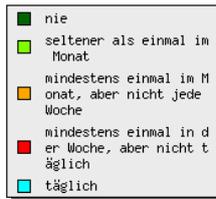
f) Lernplattformen (z.B. Moodle/BBZ-Portal, Dateiablagen ...)



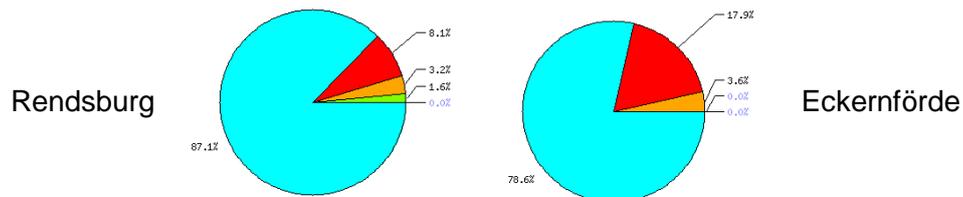
## 2.3 Relevanz digitaler Medien für die Arbeit

Neben der Relevanz für den Unterricht bewerten die Kollegen des BBZ RD-ECK auch die Notwendigkeit digitaler Medien für außerunterrichtliche Tätigkeiten als sehr hoch. Daraus resultiert eine Notwendigkeit, das Kollegium in diesem Bereich fortzubilden (siehe Kapitel 4.2).

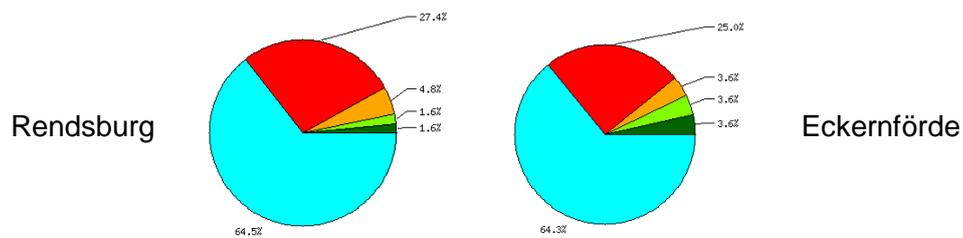
Die Sektoren der folgenden Diagramme sind farblich gekennzeichnet und lassen sich anhand der nachstehenden Legende bewerten:



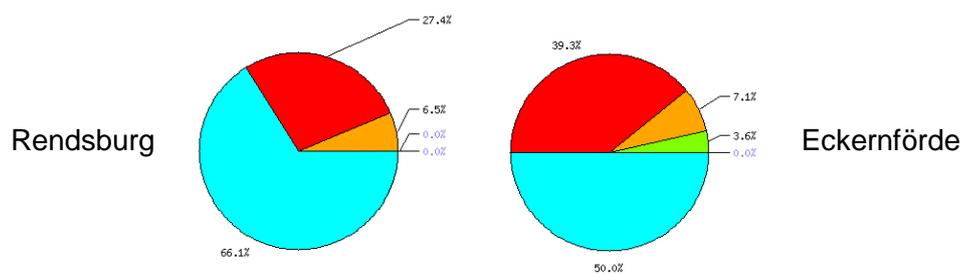
a) Ich nutze digitale Medien (Hardware wie z.B. PC), um Unterricht vorzubereiten.



b) Ich nutze digitale Medien, um Verwaltungsaufgaben oder organisatorische Aufgaben zu erledigen.



c) Ich nutze digitale Medien, um im schulischen Kontext zu kommunizieren (z.B. mit Eltern, Schüler/-innen und Kollegen/-innen).



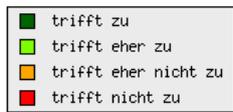
### 3. Technisches und organisatorisches Unterstützungskonzept

Voraussetzung für den Entwicklungsprozess im BBZ ist eine modere IT-Ausstattung, die stabil funktioniert (sehr hohe Verfügbarkeit) und die fachgerecht betreut wird. Dabei ist die Betreuung durch den IT-Service so zu organisieren, dass auch Lehrkräfte und Schüler/-innen unterstützt werden.

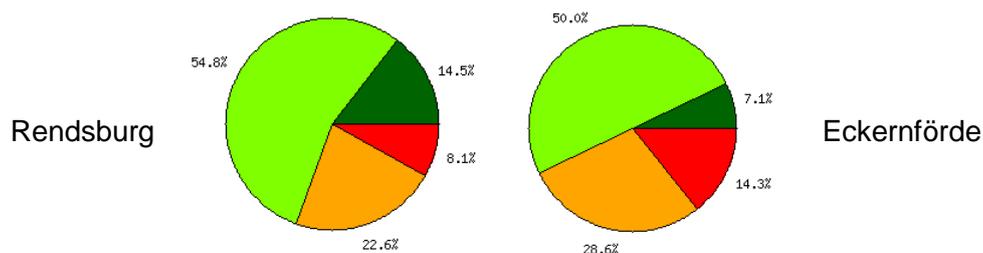
#### 3.1 IT-Infrastruktur, Hardware und Software

Die Medienausstattung in der Schule bildet die Grundlage für den funktional sinnvollen Medieneinsatz im Unterricht. Im Rahmen der schulweiten Befragung zur vorhandenen IT-Ausstattung und deren Support wurde deutlich, dass die Kollegen im BBZ RD-ECK die IT-Ausstattung im Vergleich zu anderen Bildungseinrichtungen als „gut“ betrachten. Entwicklungspotential bietet vor allem der Internetzugang der Schulstandorte. Der technische und pädagogische Support ist im Vergleich eher als „durchschnittlich“ zu bewerten und bietet noch Verbesserungsmöglichkeiten.

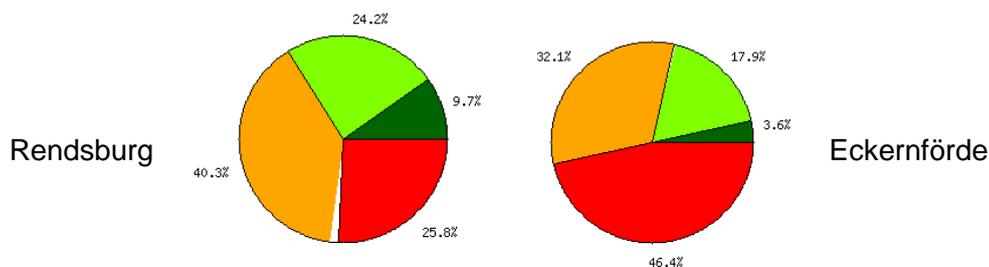
Details sind in den folgenden Diagrammen nachzuvollziehen. Die Sektoren der folgenden Diagramme sind farblich gekennzeichnet und lassen sich anhand der nachstehenden Legende bewerten:



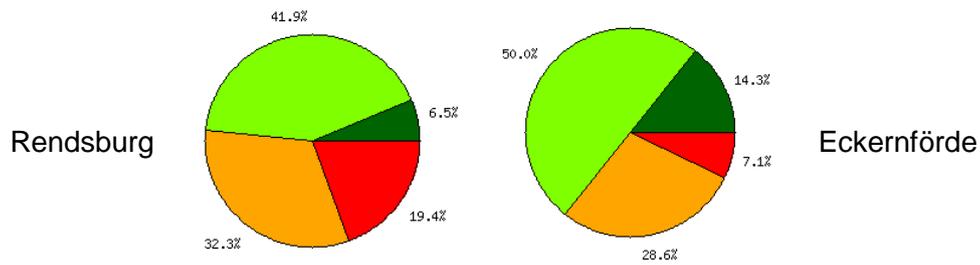
a) Es ist eine ausreichende IT-Ausstattung vorhanden (z. B. Computer, Software).



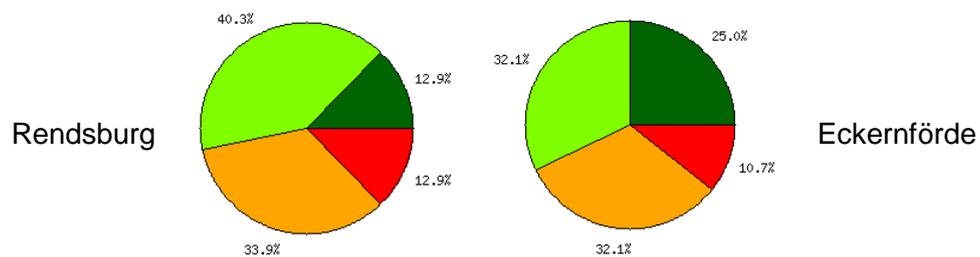
b) Der Internetzugang ist ausreichend (z. B. Geschwindigkeit und Stabilität der Verbindung).



c) Es gibt genügend technische Unterstützung bei der Wartung der IT-Ausstattung.



d) Es gibt genügend pädagogische Unterstützung (z.B. Fortbildungen) zur Integration von digitalen Medien in den Unterricht.



Für die Bereitstellung und Nutzung von Informationstechnologie zum Lernen mit digitalen Medien und Erhaltung der Funktionalität der BBZ-Verwaltung ist es unabdingbar, eine zukunftssichere, stabile IT-Ausstattung und Betreuung vorzusehen. In der vergangenen Zeit ist die Zahl der IT-Geräte bereits auf ca. 830 angestiegen und wird 2020 voraussichtlich 1.360 betragen. Auf der folgenden Seite befindet sich eine Gegenüberstellung des aktuellen Entwicklungsstandes der IT-Ausstattung an den einzelnen Standorten und Außenstellen des BBZ RD-ECK und deren Entwicklungsperspektive.

## Übersicht IT-Geräte im BBZ

Standort Rendsburg KiS (Kieler Straße)

Stand	2017	Prognose	2020
Bezeichnung	Geräte	Bezeichnung	Geräte
Interaktive Whiteboards	16	Interaktive Whiteboards	52
PCs + Monitore	157	PCs + Monitore	255
Notebook- und Tabletclassen	115	Notebook- und Tabletclassen	180
Dokumentenkameras	8	Dokumentenkameras	10
Drucker	25	Drucker	32
WLAN	70	WLAN	115
<b>Gesamt:</b>	<b>391</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>644</b>

Standort Rendsburg HdH (Heinrich de Haan)

Stand	2017	Prognose	2020
Bezeichnung	Geräte	Bezeichnung	Geräte
Interaktive Whiteboards	1	Interaktive Whiteboards	3
PCs + Monitore	9	PCs + Monitore	7
Notebook- und Tabletclassen	30	Notebook- und Tabletclassen	90
Drucker	5	Drucker	8
WLAN	10	WLAN	15
<b>Gesamt:</b>	<b>55</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>123</b>

Standort Eckernförde FiK (Fischerkoppel 5 + 8)

Stand	2017	Prognose	2020
Bezeichnung	Geräte	Bezeichnung	Geräte
Interaktive Whiteboards	25	Interaktive Whiteboards	33
PCs + Monitore	143	PCs + Monitore	180
Notebook- und Tabletclassen	50	Notebook- und Tabletclassen	145
Dokumentenkameras	5	Dokumentenkameras	12
Drucker	27	Drucker	29
WLAN	55	WLAN	95
<b>Gesamt:</b>	<b>305</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>494</b>

Standort Eckernförde ABS (Alte Bauschule)

Stand	2017	Prognose	2020
Bezeichnung	Geräte	Bezeichnung	Geräte
Interaktive Whiteboards	3	Interaktive Whiteboards	4
PCs + Monitore	26	PCs + Monitore	27
EDV Räume	25	EDV Räume	25
Notebookklassen	15	Notebookklassen	25
Drucker	3	Drucker	3
WLAN	10	WLAN	15
<b>Gesamt:</b>	<b>82</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>99</b>
<b>BBZ-Gesamt 2017:</b>	<b>833</b>	<b>BBZ-Prognose 2020:</b>	<b>1360</b>

Zur Zielerreichung sind mehrere Maßnahmen notwendig.

Um die Administration und Wartung der schulinternen IT- und Medienausstattung sicherzustellen, muss das IT-Service-Personal erheblich aufgestockt werden. Zusätzlich müssen Gelder für externe Dienstleistungen zur Verfügung stehen. Zurzeit geschieht die Finanzierung durch Verschiebungen im Budget. Der nötige Bedarf beträgt 3,5 Stellen bzw. entsprechende Geldmittel für externe Dienstleistungen. Da es zurzeit starke Umstrukturierungen gibt, ist nicht abschließend zu klären, wie hoch der Personalbedarf langfristig ist. 3,0 Stellen müssen auf jeden Fall unbefristet zur Verfügung stehen und zusätzliche Mittel für Dienstleister eingestellt werden.

Des Weiteren ist eine zeitnahe Anbindung der Standorte des BBZ RD-ECK an das Glasfasernetz notwendig. Voraussichtlich wird dieses über das Projekt „Anschlussbereitstellung Landesnetz 2020“ noch im Jahr 2018 geschehen. Eine zusätzliche Glasfaserleitung wird über das Budget des BBZ RD-ECK finanziert werden. Dadurch ist die Möglichkeit des schnellen Datenaustausches zunächst gesichert.

Der pädagogische Support zur sinnvollen Integration von digitalen Medien in den Unterricht soll durch Fortbildungen gedeckt werden. Zur Ermittlung des Fortbildungsbedarfs wurde am BBZ ein Fortbildungsbeirat gegründet. Das Fortbildungskonzept des BBZ befürwortet die Teilnahme an Fortbildungen ausdrücklich. Aus diesem Grund wurden und werden schulinterne Fortbildungen auf unterschiedlichen Niveaustufen angeboten (vgl. Kapitel 4.2).

## **3.2 Kommunikation und Information**

Das BBZ RD-ECK hat mit seinen zwei Standorten und dazugehörigen Außenstellen, ca. 230 Mitarbeiter/-innen und ca. 3000 Schüler/-innen eine Größe, die eine schnelle und sichere Kommunikation voraussetzt. Diese wird durch die Verwendung von Dienst-E-Mail-Adressen für die Mitarbeiter des BBZ RD-ECK ermöglicht. Dabei stellt eine Vorgabe über die Verwendung dieser Adressen den reibungslosen Ablauf sicher.

Um das Kerngeschäft „Unterricht“ organisatorisch sicher zu stellen und Veränderungen kurzfristig zu kommunizieren, wurde eine Stunden- und Vertretungsplansoftware eingeführt. Diese bietet über das Internet ortsungebunden Daten für Lehrer/-innen und Schüler/-innen.

Für einen zeitgemäßen Unterricht wird über die klassische Kommunikation im Klassenraum hinaus auch Lernmanagementsystem bereitgestellt. Dieses bietet die Möglichkeit zum Austausch von Lehrkräften untereinander und mit Schüler/-innen (E-Learning). Um einen ortsungebundenen Unterricht zu ermöglichen, stellt das BBZ RD-ECK eine professionelle Konferenzsoftware zur Verfügung (Blended Learning).

Das kostengünstige Angebot einer einheitlichen professionellen Office-Software für das Kollegium bietet die Grundlage einer zeitgemäßen Datenverarbeitung und bildet die Grundlage für einen problemlosen Austausch von Daten (z.B. Unterrichtsmaterialien).

## 4. Medienpädagogisches Konzept

Das Lernen mit und über (digitale) Medien ist aufgrund technologischer Entwicklungen, wie Digitalisierung, Internet und breiter Verfügbarkeit mobiler Endgeräte und daraus resultierender gesellschaftlicher Veränderungen, zu einer wichtigen schulischen Aufgabe geworden.

Die Ansätze des BBZ RD-ECK zielen auf mehrere Aspekte ab. Zum einen werden die Schüler/-innen auf die Anforderungen im Berufsleben vorbereitet, es werden Bildungsgänge gestärkt und es wird einer breiteren Schülerschaft die Teilnahme an Bildungsangeboten ermöglicht.

### 4.1 Integration digitaler Medien im Unterricht

Den Schülern und Schülerinnen einen kompetenten Umgang mit elektronischen Medien zu vermitteln, um den Veränderungen in der Lebens- und Arbeitswelt gerecht zu werden, stellt das BBZ vor neue Herausforderungen, beinhaltet aber auch große Chancen. Im Umgang mit IT-Systemen hat das BBZ langjährige Erfahrungen, beispielsweise durch Beschulung der Auszubildenden in IT-Berufen, das Berufliche Gymnasium mit der Fachrichtung Informationstechnik, oder die Elektrotechnik in Eckernförde. Auch durch Projekte im Rahmen der Anerkennung als „Modellschule für Lernen mit digitalen Medien“ sind weitere Schritte initiiert worden. Die Leistung des BBZ wird ganz erheblich am kompetenten Einsatz der digitalen Medien gemessen.

Die Integration digitaler Medien in den Unterricht erfolgt am BBZ RD-ECK unter unterschiedlichen Gesichtspunkten. Ein schulweites WLAN ermöglicht einen flächendeckenden Einsatz digitaler Medien, auch unter dem Ansatz von BYOD. Insbesondere im Beruflichen Gymnasium wird dieser Ansatz seit einigen Jahren, z.T. bedingt durch die Prüfungsanforderungen und durch die Verankerung des Faches EDV in den Stundentafeln, verfolgt. Zusätzlich sind fast alle Klassenräume mit PCs oder interaktiven Tafeln ausgestattet. Dadurch wird es den Lehrkräften ermöglicht individuelle Lern-Apps und professionelle Software (z.B. CAS) einzusetzen sowie eigene Hardware im Unterricht zu verwenden. Darüber hinaus ermöglicht die Bereitstellung eines Learning Management Systems (LMS) im Zusammenhang mit einer professionellen Konferenzsoftware es den Lehrkräften, ihren Unterricht durch E-Learning bzw. Blended-Learning flexibel zu gestalten.

In einem Pilotprojekt wird zur Zeit die Verwendung von Tablets im Unterricht auf zwei unterschiedliche Arten getestet. Zum einen werden Klassensätze von Schüler/-innen in unterschiedlichen Fächern getestet. Dabei werden auch die Anforderungen an die Geräte definiert. Zum anderen testen Lehrkräfte die Tablets auf ihre Eignung zur Unterrichtsvorbereitung und -durchführung. Bei positivem Ausgang ist eine Ausstattung der Lehrkräfte mit einheitlichen Dienstablets denkbar.

Es ist zu beobachten, dass insbesondere junge Lehrkräfte durch diese Voraussetzungen in ihrer Lebenswelt abgeholt werden und ein hohes Maß an intrinsischer Motivation zeigen. Sie informieren sich über aktuelle Entwicklungen und tauschen sich darüber aus. Eine Vielzahl freiwilliger interner Fortbildungen unterstreicht diese Entwicklung (vgl. Kapitel 4.2).

Das BBZ RD-ECK wurde für die Umsetzung des Blended-Learnings in der Schule vom Land

Schleswig-Holstein als Modellschule „Lernen mit digitalen Medien“ ausgezeichnet. Die Form des Blended-Learnings verbindet für alle Schüler/-innen betreute E-Learning-Onlinekurse mit Präsenzveranstaltungen in der Schule. Dadurch bleibt der direkte Kontakt zwischen den Schüler/-innen untereinander und zwischen den Schüler/-innen und den Lehrkräften erhalten.

Ziel ist es, vielseitige und z.T. variable Kursinhalte zusätzlich online so zu vermitteln, dass die Schüler/-innen sich zu der ihnen passenden Zeit mit dem für sie relevanten Lernstoff beschäftigen können und somit Termin- und Motivationsprobleme umgangen werden können. Ein weiteres Ziel ist, die Belastung der Schüler/-innen in der berufsbegleitenden Abendschule zu verringern (weite Fahrtwege und Terminschwierigkeiten mit der Arbeitsstelle). Dieses soll durch den Einsatz eines digitalen Klassenzimmers in Ergänzung zum herkömmlichen Unterricht erreicht werden. Dabei findet die professionelle Konferenzsoftware „Adobe Connect“ Einsatz. Durch die Einführung des digitalen Klassenzimmers steigt zudem die Attraktivität der Schulform.

Das Konzept unterstützt bei den Schüler/-innen die Entstehung von Kompetenzen beim selbstgesteuerten und interessenbestimmten Lernen, Sich-Informieren und Recherchieren, insbesondere in Bezug auf die planvolle Nutzung der neuen Medien. Wichtig ist dabei, dass auch in der Zeit der Online-Kurse eine Lehrkraft verlässlich zur Verfügung steht, um auf jede/n Schüler/-in und seine/ihre Fragen bzw. mitgebrachten Kompetenzen individuell eingehen zu können.

Der positive Effekt durch den Einsatz digitaler Medien bei der Inklusion, der sich in der Bildungslandschaft herausgestellt hat, konnte bislang nur bedingt im BBZ RD-ECK erreicht werden. Die schulinterne Umfrage (siehe Kapitel 3.1) ergab, dass das Kollegium die Verwendung digitaler Medien noch nicht als zielführend im Umgang mit heterogenen Lerngruppen, wie sie sich z.B. durch die Integration von ehemaligen DaZ-Schüler/-innen in den Bildungsgängen ergibt, erkannt hat.

Um zukünftig der Herausforderung durch die Inklusion zu begegnen, bedarf es einer Begleitung durch das Angebot passgenauer Fortbildungen. Diese ermöglichen es, das Potential digitaler Medien optimal auszunutzen und Lehrkräfte wie Schüler/-innen in der Erreichung ihrer Ziele zu unterstützen.

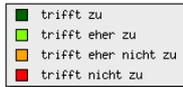
Damit die Chancen durch den Einsatz von LMS und Konferenzsoftware weiterhin genutzt werden können, ist es für das BBZ RD-ECK zwingend notwendig, sich in diesem Bereich weiterzuentwickeln und den Einsatz auszuweiten. Der Umgang mit digitalen Medien ist eine Schlüsselkompetenz, die letztlich in allen Schularten eine wichtige Rolle spielt. Daher ist es zusätzlich wichtig, dass digitale Medien schulformübergreifend stärker im Unterricht integriert werden.

## **4.2 Fortbildung**

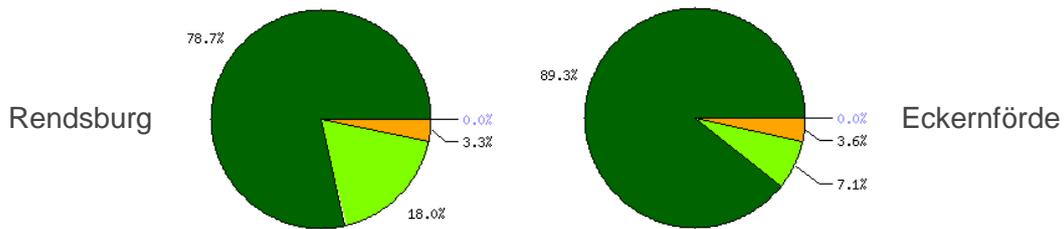
Das BBZ RD-ECK begrüßt und fördert die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Lebenslanges Lernen gilt als Selbstverständlichkeit.

Einerseits sollen die Kompetenzen der Lehrkräfte in einer sich wandelnden Welt stetig angepasst werden, um Schüler/innen bestmöglich auf die berufliche Zukunft vorzubereiten. Ande-

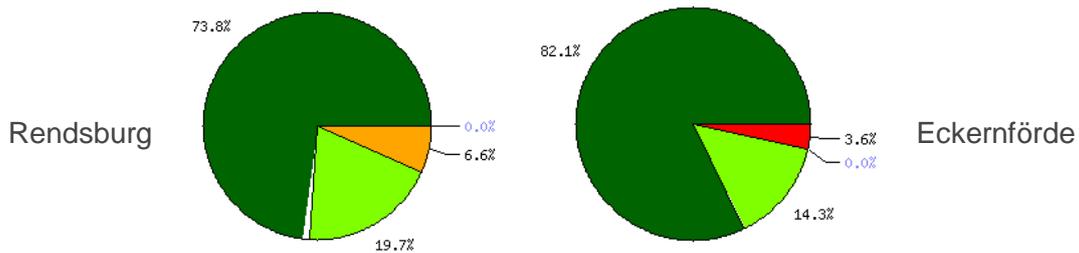
rerseits stellt das Fortbildungsmanagement auch ein Instrument der Mitarbeiterentwicklung dar, das die Motivation und Gesunderhaltung der Lehrkräfte sowie deren berufsbezogene und persönliche Profilbildung unterstützt. Zur Identifizierung des Fortbildungsbedarfes im Umgang mit digitalen Medien wurden Umfrageergebnisse betrachtet. Diese sind im Folgenden abgebildet und mithilfe der Legende zu interpretieren.



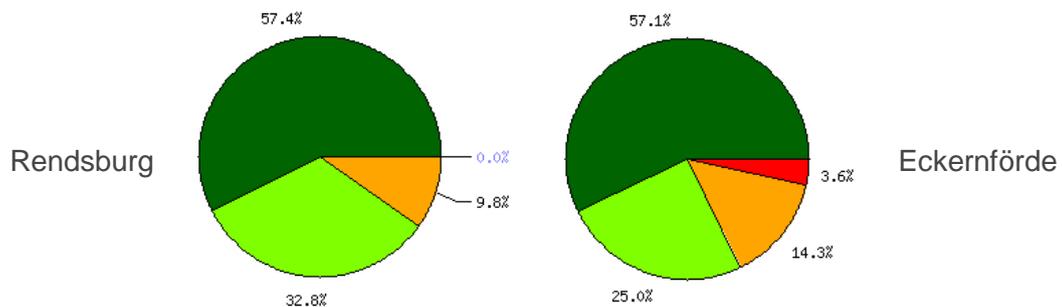
a) Ich kann im Internet gezielt nach Informationen suchen und relevante Quellen identifizieren.



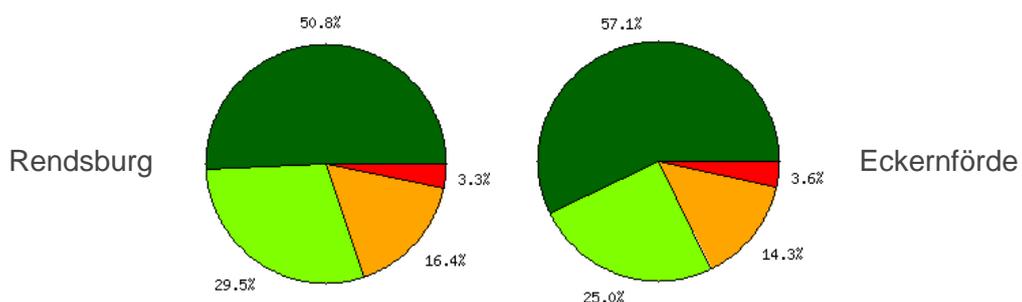
b) Ich kann digitale Informationen und Daten sicher speichern, organisieren und strukturiert aufbewahren.



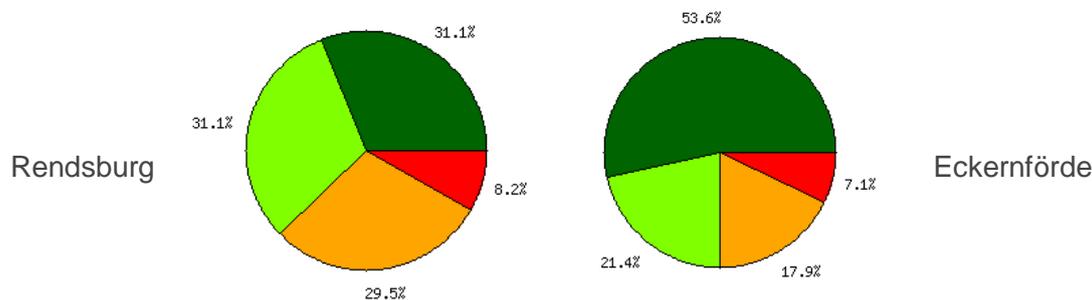
c) Ich kann digitale Kommunikationsmöglichkeiten nutzen, Dateien und Informationen mit anderen teilen und digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit nutzen.



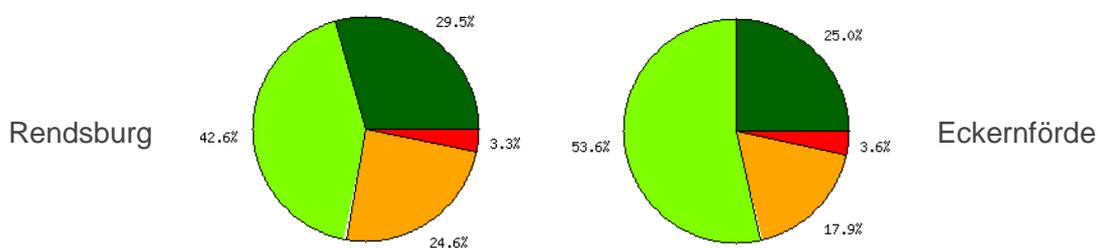
d) Ich kenne Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und passe diese dem jeweiligen Kontext an.



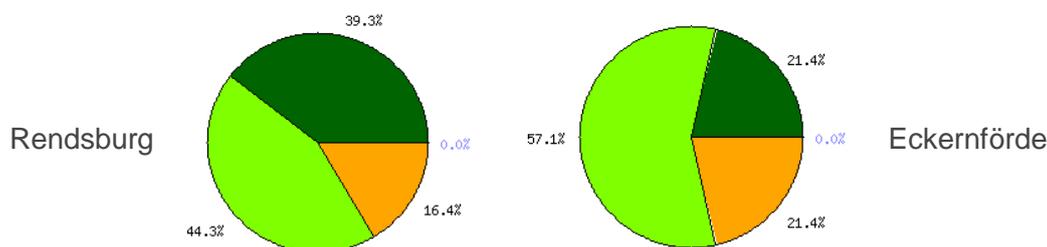
e) Ich kann digitale Inhalte in verschiedenen Formaten aufbereiten (Grafik, Text, Audio, Video,...) und Formate miteinander kombinieren.



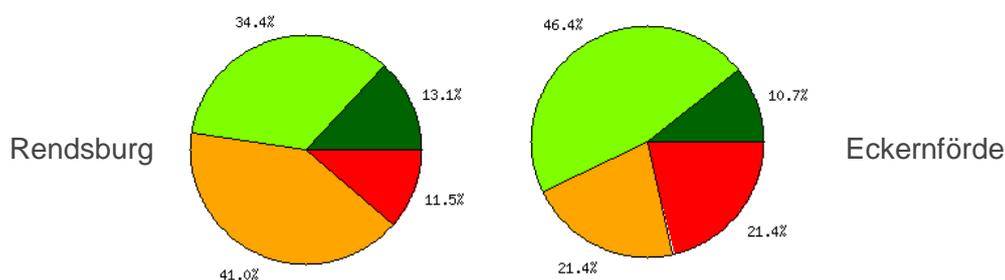
f) Ich kenne rechtliche Vorgaben wie Urheber-, Nutzungs- und Persönlichkeitsrechte, die bei der Erstellung und Präsentation digitaler Inhalte zu beachten sind.



g) Ich kann Risiken im Umgang mit digitalen Medien einschätzen und ergreife Maßnahmen, um persönliche Daten und meine Privatsphäre in digitalen Umgebungen zu schützen.



h) Ich kann technische Probleme und eigene Defizite bei der technischen Nutzung identifizieren und beheben



Aus den Ergebnissen der Umfrage lässt sich schließen, dass sich das Lehrerkollegium in der Anwendung digitaler Medien sicher fühlt. Gerade in diesem Bereich besteht auch eine große Bereitschaft zur gegenseitigen Unterstützung. In Bereichen, die über die Anwendung hinausgehen und sich mit technischen Gesichtspunkten befassen, bedarf es einer stärkeren Unterstützung. Weiterhin besteht Fortbildungsbedarf bei rechtlichen Vorgaben, wie Urheber-, Nutzungs- und Persönlichkeitsrecht.

Ziel muss es sein, das vorhandene Niveau im Umgang mit digitalen Medien zu halten. Bei

einer ständigen Beschleunigung der Entwicklung dieses Bereiches ist dafür eine kontinuierliche Fortbildung des Kollegiums notwendig. Derzeit hält das IQSH nur wenige Fortbildungen im Bereich „Lernen mit digitalen Medien“ vor, die dem Entwicklungsniveau des BBZ RD-ECK entsprechen. Aus diesem Grund haben sich engagierte Lehrkräfte des BBZ RD-ECK autodidaktisch fortgebildet und ihr Wissen und ihre Erfahrungen in Form schulinterner Fortbildungen weitergegeben. Die gute Annahme des aktuellen internen Fortbildungsangebotes durch das Kollegium bestätigt das zielgerechte Vorgehen. Wichtig ist eine Differenzierung zwischen Anfänger- und Fortgeschrittenenfortbildungen, damit das gesamte Kollegium im Entwicklungsprozess gehalten wird.

Zur Identifizierung der Bedarfe und zur Unterstützung des Kollegiums wurde im BBZ RD-ECK ein Fortbildungsbeirat eingerichtet. Mitglieder des Beirates sind mindestens drei Kollegen/-innen aus beiden Standorten, die über ein Interessenbekundungsverfahren bestimmt werden.

Aufgaben der Koordinatorin und des Fortbildungsbeirates:

- Beratung von Kollegen/-innen mit Fort- und Weiterbildungswunsch; ggf. Unterstützung bei der Antragsstellung
- Bedarfsermittlung über die Teams und Fächergruppen
- Unterstützung der Kollegen/-innen durch Organisation hausinterner Angebote
- Kooperation mit der Schulleitung bezüglich Genehmigung und Mittelvergabe
- Übersicht über im BBZ erreichten Qualifikationen, z. B. durch Einrichtung von Foren im LMS zum Austausch von Erfahrungen
- Unterstützung des Informationsaustausches unter den Kollegen/-innen
- Sicherstellung der Dokumentation der Fort- und Weiterbildungsaktivitäten

Der Bedarf an Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BBZ RD-ECK wird laufend mit dem Ziel ermittelt, ein kontinuierliches, bedarfsgerechtes und qualitativ hochwertiges Angebot zu ermöglichen.

Die erweiterte Schulleitung, die Teams und die Fächergruppen sowie einzelne Kollegen/-innen des BBZ können laufend Fortbildungsbedarf an die Fortbildungs Koordinatorin melden. So können hieraus das notwendige Angebot erstellt und die Durchführung organisiert bzw. unterstützt werden.

## 5. Maßnahmen

In Abstimmung mit dem BBZ am NOK ergeben sich aus den vorgenannten Aspekten folgende Maßnahmen:

- a) Ausbau der IT-Infrastruktur durch Breitbandverbindung der Standorte Rendsburg und Eckernförde und der Nebenstelle „Heinrich-de-Haan-Schule“ und Glasfaserverbindung der Netzwerkknotenpunkte innerhalb der Gebäude für das Schul-LAN, WLAN und das Verwaltungsnetz.
- b) Ausbau der WLAN-Accesspoints für höheren Datendurchsatz und Abdeckung der Gebäude.
- c) Ausbau zentraler Server für das Schul- und Verwaltungsnetz an den Standorten Rendsburg und Eckernförde.
- d) Beschaffung von schülergerechten Endgeräten (Notebooks, Tablets sowie Desktop-PCs in Fachräumen und Lernbüros) und berufsbezogener Software sowie E-Learning-Erweiterung.
- e) Beschaffung elektronischer Endgeräte mit einheitlicher Arbeitsoberfläche für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
- f) Um die räumlichen Bedingungen für die Umsetzung des Konzeptes zur Digitalisierung zu erfüllen, müssen Klassen- und Fachräume zu modernen Lernumgebungen umgestaltet werden (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
- g) Die Betriebsbereitschaft der IT-Infrastruktur und der Endgeräte in den Folgejahren ist personell sicherzustellen (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
- h) Damit die getätigten Investitionen und das Konzept des Lernens mit digitalen Medien nachhaltig wirken können, ist die Software regelmäßig zu erneuern und die Hardware auf dem Stand der Technik zu halten.
- i) Das Land muss die Fortbildung der Lehrkräfte so gestalten, dass die methodisch-didaktische Umsetzung des Digitalisierungskonzeptes im Unterricht gewährleistet ist. Hierfür stehen zurzeit Mittel aus „Geld statt Stellen“ zur Verfügung.
- j) Anpassung der Lehrpläne durch das Land an die durch die Digitalisierung aller Lebensbereiche ausgelösten Veränderungen.

## **Digitalisierungskonzept des BBZ am Nord-Ostsee-Kanal**

Auftrag des Ausschusses für Schule, Sport, Kultur und Bildung des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 13.11.2017

### **Vorlage zur Sitzung des Verwaltungsrates am 21.02.2018**

#### **Intro**

Der Fortschritt neuer Technologien, sowohl in der privaten als auch in der beruflichen Lebenswelt, führt zu einer gesellschaftlichen Veränderung, die auch über die verschiedenen Bildungssysteme aufgefangen werden muss. Mit den technologischen Veränderungen ist damit einhergehend auch die Bildungslandschaft des 21. Jahrhunderts eine andere als noch vor 20 Jahren. Darüber hinaus erfolgt die Entwicklung neuer Technologien in immer kürzeren Zeiteinheiten, so dass die Gesellschaft und insbesondere die Bildungslandschaft, diesem Tempo kaum noch folgen können, bzw. die Ausrichtungsfacetten der Technologie kaum vorhersehbar sind. Zu spüren sind diese Veränderungen im aktuellen Fachkräftemangel und zwar nicht nur in der Informationstechnologie, sondern in allen Bereichen der Industrie 4.0 als auch im Handwerk. Darüber hinaus entwickeln sich ganz neue Anforderungen an zukünftige Fachkräfte und Berufsbildner, da digitale Technik in allen Facetten unseres Lebens Einzug erhalten hat. Diese Vielzahl an technischen Fertigkeiten, die Stärkung sozialer Kompetenzen als auch die kritische Auseinandersetzung mit neuen Medien muss stärker in den täglichen Fokus rücken. Die Neuerungen bergen sowohl Risiken als auch Chancen und erfordern ein Umdenken in bisherigen Bildungsinstitutionen. Der fachkundige und verantwortungsvolle Einsatz neuer Medien setzt somit ein sehr hohes Maß an Verantwortung in der Medienkompetenz voraus.

Die Kultusministerkonferenz hat am 08. Dez. 2016 reagiert und ein Strategiepapier zur Bildung in der digitalen Welt aufgelegt, das ein klares Handlungskonzept vorlegt. Darauf aufbauend hat sich der zukünftige Bildungsauftrag erweitert und implementiert zunehmend digitale Aspekte zur Entwicklung neuer Lehr- und Lernprozesse. Demnach sollen Schülerinnen und Schüler eine Handlungskompetenz erhalten, die im digitalen Zeitalter die wesentlichen Fähigkeiten beschreibt, um in den neuen Medien nicht nur Grundlagen, sondern darauf aufbauend auch vertiefte Fertigkeiten entwickeln zu können. So werden sechs Kompetenzbereiche (Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren, Schützen und sicher Agieren, Problemlösen und Handeln und Analysieren und Reflektieren) näher beschrieben, die die Fähigkeiten der zukünftigen Fachkräfte in der beruflichen Realität darstellen. Die daraus resultierende Medienkompetenz für Schülerinnen und Schüler als auch für Auszubildende kann nur vermittelt werden, wenn die Lehrenden diese Kompetenz besitzen und diese vermitteln können. Können bedeutet hier, dass auf organisatorischer als auch auf infrastruktureller Ebene Strukturen und Maßnahmen erfolgen müssen, die den Raum und die Zeit einer solchen gravierenden Entwicklung bereitstellen und auch so flexibel angelegt sind, dass zukünftig innerhalb kürzester Zeit eine Adaption auf Veränderungen erfolgen kann.

### **Infrastruktur**

Der Trend, sowohl im privaten Bereich, in Beruf aber auch in Studium und Schule verlagert sich eindeutig zu mobilen Endgeräten. Daneben wächst das umzusetzende Datenvolumen stetig. Zentrale Voraussetzungen für zahlreiche Anwendungsszenarien (BYOD-Konzepte, WLAN im Schulgebäude, Nutzung von e-learning Plattformen, Streaming etc.) sind daher eine möglichst hohe Internetbandbreite und eine solide Inhouse-Verkabelung. Die hohe Verfügbarkeit / Verlässlichkeit macht es erforderlich, einige Dienste redundant in einem Rechenzentrum außerhalb des BBZ am Nord-Ostsee-Kanal zu hosten.

Für das BBZ am Nord-Ostsee-Kanal mit seinen Außen- und Nebenstellen wird der Bedarf sowie die Realisierungsmöglichkeiten bei 200MBit/s bis 2018 an allen Standorten via LanSH als realistisch eingestuft. Der mittelfristige Bandbreitenbedarf wird jedoch darüber hinaussteigen.

Neben der Anbindung von außen spielt die interne Datenverkabelung in den Schulgebäuden eine wesentliche Rolle. Ein Backbone auf LWL-Basis, mit bis zu 10GBit/s, sowie ein leistungsfähiges W-LAN sind die Voraussetzungen dafür, dass ein uneingeschränktes Arbeiten möglich ist.

### **Datenschutz und Datensicherheit**

Digitale Werkzeuge zur Kommunikation und Zusammenarbeit gewinnen an Bedeutung und werden zunehmend eingesetzt. Hilfreiche Tools wie Cloud-Lösungen, gemeinsame Kalender, Nachrichten-/Datenaustausch sowie Dokumenten-Management-Systeme erhalten Einzug in das tägliche Handeln. Diese zunehmende Digitalisierung darf sich jedoch nicht auf Kosten der Datensicherheit und des Datenschutzes vollziehen. Der angemessene Schutz persönlicher Daten ist bei der Nutzung neuer Kommunikationswerkzeuge sicherzustellen. Daher muss der Datenschutz mit der Weiterentwicklung der Bildungsinhalte sowie der Informationstechnik Schritt halten und zwar im Kontext der eigenen Anwendungen als auch in der Lehre.

Die Zuständigkeit für den organisatorischen Datenschutz liegt grundsätzlich bei der Schule, die auch das Selbstbestimmungsrecht der einzelnen Akteure der Schullandschaft respektieren muss. Möglichkeiten des Widerspruchs, beispielsweise bei Veröffentlichungen auf einer Homepage, müssen ohne Nachteile gegeben sein.

Die Schulleitung/Geschäftsführung bestimmt die für die technische Datensicherheit zuständigen Personen. Darunterfallen sowohl regelmäßige Backups, der Einsatz von Virenschutzsoftware und Firewalls, eine stabile Serverstruktur mit USV u. v. m. Diese Verantwortung macht es erforderlich, dass administrative Tätigkeiten konzentriert werden.

### **Curriculares Umdenken**

Die Rahmenlehrpläne werden derzeit und müssen zukünftig weiter neu ausgestaltet werden, damit die Medienkompetenz in allen Lehr- und Bildungsgängen Einzug erhält. Darauf aufbauend werden in den jeweiligen Fächern/Lernfeldern die Anforderungen und zu erwartenden Kompetenzen präzise formuliert und stetig aktualisiert, um im digitalen Zeitalter angemessen reagieren zu können. Parallel dazu führt der Einsatz neuer Medien im Unterricht zu einer Veränderung in der Binnendifferenzierungstiefe, da gerade die e-didaktik das selbstgesteuerte Lernen fördert und individualisiert. Dieser Tatbestand muss in den Stoffverteilungsplänen zukünftiger Unterrichtsgestaltungen berücksichtigt werden, damit auf diese komplexen Lernbedingungen reagiert werden kann. Diese Chance kann aber nur effektiv gestaltet werden, wenn die vorliegenden schulischen Rahmenbedingungen auf die neuen Medien abgestimmt sind.

### **Klassenmanagement:**

Die Einbindung digitaler Medien erfordert ein verändertes Raumkonzept, damit die individuellen didaktisch pädagogischen Bedürfnisse dem Individuum angepasst werden können. Die Raumausstattung in der klassischen Struktur kann nicht die Anforderungen der neuen medialen Lernkonzepte erfüllen. Vielmehr ist bisher der Raum so konzipiert, dass die verschiedenen Lernarrangements, die heute in der dualen Ausbildung an modernen Unterricht gestellt werden, nur wenige Varianten für selbstgesteuertes Lernen zulassen. Das didaktische Konzept muss als Bezugsgröße herangezogen werden, um den Unterricht kompetenzorientiert zu gestalten, denn nicht der Raum darf die Unterrichtsausgestaltung vorgeben. Das bedeutet eine hohe Flexibilität im Klassenraum und im Schulgebäude insgesamt, um Begegnungen zu ermöglichen, individuelle Rückzugsmöglichkeiten zu schaffen, Themen- und Materialecken bereitzustellen oder um Arbeitsergebnisse übersichtlich präsentieren zu können. In einem klassischen Klassenraum sind diese Anforderungen an modernen, individualisierten, adressatengerecht und heterogen ausgerichteten Unterricht kaum wiederzufinden. Im digitalen Kontext die Kompetenzen der Auszubildenden auf verschiedenen Ebenen zu fördern, um handlungsorientiert in der Zukunft sicher problemorientiert zu handeln, erfordert ein Umdenken in der klassischen Schularchitektur. Stichwort: DiLab Uni Passau

### **Aus-, Fort, und Weiterbildung**

Die reine lehrende Funktion der Lehrkraft unterliegt in diesem Zusammenhang einem Wandel und führt hin zu individuellem Coaching und einer stärker werdenden Differenzierung in seiner ganzen pädagogischen und didaktischen Breite. Die digitalen Medien verstärken die Anforderungen an die jetzigen und zukünftigen Lehrkräfte, aber beinhalten auch Chancen, den zukünftigen Aufgaben neu entgegenzutreten. Die Medienkompetenz erweitert sich in einem immer stärker werdenden Fokus aller am Bildungsprozess Beteiligten und wird zukünftig auch in den neu aufgestellten Lehrplänen zunehmend integriert. Die Reaktion auf die erforderliche Medienkompetenz muss flexibel, zeitnah und fachlich fundiert in einem internen Aus-, Fort-, und Weiterbildungskonzept münden. Die Medienkompetenz wird breit aufgestellt sein und beinhaltet neben IT-Kompetenz auch e-didaktik und asynchrone Unterrichtseinheiten (blended-learning).

### **Evaluation im eigenen Hause**

Um diese Veränderungsprozesse zu unterstützen, ist ein Qualitätsmanagementsystem zu etablieren, damit der richtige Weg weiter ausgebaut und Irrwege ausgeschlossen werden können.

## **Maßnahmen**

In Abstimmung mit dem BBZ Rendsburg-Eckernförde ergeben sich aus den vorgenannten Aspekten folgende Maßnahmen:

1. Ausbau der IT-Infrastruktur durch Glasfaseranbindung der einzelnen WLAN-Accesspoints im Gebäude an den zentralen Server.
2. Ausbau der WLAN-Accesspoints für höheren Datendurchsatz.
3. Ausbau des zentralen Servers im Gebäude Herrenstraße und bauliche Maßnahmen zur Ertüchtigung des Serverraumes.
4. Beschaffung von schülergerechten Endgeräten (Notebooks und Tablets) mit branchen- und berufsbezogener Software sowie e-Learning-Systemen.

Die erforderlichen Anschaffungen zu Pos. 1-4 finden sich im Investitionsplan Sonderprogramm des Kreises für Bildung und Digitalisierung.

5. Die räumlichen Bedingungen für die Umsetzung des Konzeptes Digitalisierung des Unterrichts müssen durch die Einrichtung von Lerninseln und Gruppenräumen geschaffen werden (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
6. Die Betriebsbereitschaft der IT-Infrastruktur und der Endgeräte in den Folgejahren ist personell sicherzustellen (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
7. Damit die getätigten Investitionen und das Konzept Digitalisierung des Unterrichts nachhaltig wirken können, ist die Software regelmäßig zu erneuern und die Hardware auf dem Stand der Technik zu halten (siehe Schulentwicklungsplan 2017-22).
8. Das Land muss die Fortbildung der Lehrkräfte so gestalten, dass die methodisch-didaktische Umsetzung des Digitalisierungskonzeptes im Unterricht gewährleistet ist. Hierfür stehen zurzeit Mittel aus „Geld statt Stellen“ zur Verfügung.
9. Anpassung der Lehrpläne durch das Land an die durch die Digitalisierung aller Lebensbereiche ausgelösten Veränderungen.

## **Konzept „Lernen mit digitalen Medien“**

### **1. Schulische Rahmenbedingungen**

Die Schule am Noor ist ein Förderzentrum mit dem Schwerpunkt geistige Entwicklung. Wir beschulen derzeit 99 Schülerinnen und Schüler im Alter von 6-18 Jahren in 11 Klassen.

5 Sonderschullehrerinnen (inkl. LiV) arbeiten an 6 verschiedenen Grundschulen in präventiven/ integrativen Maßnahmen.

Unser Einzugsgebiet ist der Altkreis Eckernförde (Schwansen, Dänischer Wohld, Gebiet bis zum Nord-Ostseekanal, bis Groß Wittensee, Ascheffel, Fleckeby). 50% unserer Schülerinnen und Schüler leben in verschiedenen Heimeinrichtungen, der größte Teil von ihnen im Heilpädagogium an der Ostsee.

An unserer Schule arbeiten 23 Lehrkräfte (davon 15 Sonderschullehrerinnen und 2 Lehrkräfte in Ausbildung), 8 Sozialpädagogische AssistentInnen, 3 FSJ'ler und 13 SchulbegleiterInnen.

Träger unserer Schule ist der Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Die Schülerbeförderung erfolgt durch ein privates Busunternehmen.

An 3 Tagen in der Woche bietet unsere Schule (in Kooperation mit der Lebenshilfe Eckernförde) im Rahmen der OGTS jeweils ein Nachmittagsangebot an.

Unsere Schule hat 2 Gebäudeteile: Den sogenannten „Verwaltungstrakt“ (incl. Turnhalle und Snoezelenraum) und den „Klassentrakt“ mit Musikraum, 2 Therapieräumen, 2 Schulküchen und 3 Werkräumen im Kellergeschoss. Alle Räume sind komplett ausgelastet, sodass keine Möglichkeit besteht, einen Raum für das Lernen mit digitalen Medien einzurichten.

### **2. Pädagogische Ziele**

Kinder und Jugendliche wachsen in einer sich schnell wandelnden Gesellschaft und Lebenswirklichkeit auf. Sie begegnen einer Informationsvielfalt und sich stets wandelnden Medienangeboten. Wir sehen es als unsere Aufgabe an, die Schüler beim Aufnehmen sowie Verarbeiten von Informationen und im Umgang mit digitalen Medien zu unterstützen bzw. zu trainieren. Dazu gehört auch die Thematisierung der Gefahren der medialen Technik und ihrer Nutzung (z.B. Internet, Smartphones). Digitale Medien gehören zum Leben in einer inklusiven Gesellschaft und bieten zudem individuelle Möglichkeiten, um am öffentlichen Leben teilzunehmen (z.B. elektronische Kommunikationshilfen - Tablet, Talker, Sprachcomputer).

konkrete Ziele:

- Schüler/innen sollen einen PC oder ein Tablet für Informationsgewinnung und-verarbeitung benutzen, was eine Schulung im Umgang mit Hardware sowie Software erfordert
- Internetschulung (Möglichkeiten und Gefahren)
- Nutzen von Schreib- und Emailprogrammen (z.B. Word, Outlook,...), auch innerhalb der Schule über ein Intranetz (z.B. I-Serv)
- Fotos machen und bearbeiten
- Erstellen von Diashows und/ oder Präsentationen

- Beiträge zur Schulhomepage gestalten
- Nutzen der digitalen Medien in der Freizeit (Musik, Videos, Filme, Spiele u.a.) – Möglichkeiten und Gefahren, d.h. sinnvolle und verantwortungsvolle Nutzung
- individuelle Verwendung elektronischer Kommunikationshilfen

In fast allen Klassen besteht die Möglichkeit, mit einem PC und/ oder Tablet zu arbeiten, in Einzel- oder Partnerarbeit. Ebenso können einzelne Notebooks genutzt werden. Bislang geschieht dieses innerhalb des ganzheitlichen Unterrichts (HWS oder Nawi) oder im Kursunterricht (Deutsch, Mathe). Ziel ist es, für eine Gruppe von 8 Schülern digitale Einzelarbeitsplätze zu schaffen. Des Weiteren benutzen wir Notebook und Beamer, um mit der ganzen Klasse ein Thema zu er-/ bearbeiten (Präsentation, Film u.a.).

Einzelne wenig oder nicht sprechende Schüler/innen benutzen einen Talker oder ein Tablet und erlernen den Umgang mit den genannten Medien, um sich mitzuteilen. Zusätzlich zum Unterricht laden wir auch gezielt Referenten (z.B. Präventionsstelle der Polizei, NMS) ein, um die Gefahren von Internet, Smartphone und diversen sozialen Plattformen (Facebook, Google+, Instagram) und Netzwerken (z.B. YouTube) zu thematisieren.

Wir denken darüber nach, zusätzlich zum Klassenunterricht gezielt in kleinen Schüler-AG's entsprechend der Fähigkeiten und Interessen unserer Schüler/innen zu arbeiten. Die Mitarbeit in einer Schüler-AG soll mit einem Medien-Führerschein belohnt werden, welcher sich gleichzeitig als Überprüfungsinstrument eignet.

Die Elternschaft muss stärker in die Prozesse eingebunden werden, um vor allem im Bereich der Gefahren von digitalen Medien informiert zu sein und um Schulhalte mitzugestalten. Es sollen Info-Elternabende stattfinden.

### **3. Planung des Umsetzungsprozesses**

Eine AG aus 4 Kolleginnen und der Schulleiterin hat das Medienkonzept erstellt. Wir berücksichtigen die Wünsche/ Vorstellungen des Kollegiums sowie der Schüler/innen, den Lehrplan und sind auf die Kooperation und die finanzielle Unterstützung unseres Schulträgers angewiesen. Das Medienkonzept wurde auch im Schulprogramm aufgenommen und evaluiert.

Im November 2016 haben wir per Fragebogen den aktuellen Ist-Stand der Hardware, die Probleme, die Nutzungsmöglichkeiten und die Wünsche/Vorstellungen im Kollegium abgefragt und ausgewertet.

Daraufhin wurden Nah- und Fernziele in der AG abgestimmt.

Die Schulkonferenz hat dem Medienkonzept im Dezember 2016 zugestimmt.

Wir möchten die regelmäßige sowie zuverlässige Benutzung von digitalen Medien weiter ausbauen.

Eine Reihe von Anschaffungen wurden im Jahr 2017 getätigt.

Zudem gab es eine Administratorenschulung für die Administratoren sowie einen ganztägigen Schulentwicklungstag zum Thema „Umgang mit digitalen Medien“ am 6. November 2017 durch die Fa. Reese.

Die Schüler/innen treffen sich viermal im Jahr mit den Vertrauenslehrern in der Klassensprecherversammlung, um Wünsche und Kritik zu äußern. Sie thematisieren Probleme und machen Lösungsvorschläge. Dieses Forum bietet die Möglichkeit, auch in Bezug auf "Digitale Medien" aktiv zu werden. Unsere Schüler/innen stehen stets in

einem engen Kontakt zu ihren Lehrkräften, so dass in der täglichen Arbeit Wunsch und Bedürfnis des einzelnen Schülers erkannt und besprochen wird. Des Weiteren haben wir im Kollegium bereits Fortbildungen zu digitalen Medien veranstaltet (z.B. "SET": Umgang mit dem iPad, Kennenlernen und Anwenden von Lern- sowie Kommunikations-Apps) oder besucht (z.B. Unterstützte Kommunikation bei Frau Hallbauer sowie bei den Landesförderzentren Sehen und Hören) und wollen weiterhin Fortbildungen/ Schulungen besuchen und im Hause für alle durchführen.

#### **4. Zeitplan mit Arbeitsvorhaben**

- Einsatz eines Fragebogens durch die Schulleitung im Kollegium zur Bestandsaufnahme in der LK am 21. November 2016
- AG-Treffen: Ende November 2016, zweimal im Dezember 2016, weiter nach Bedarf und Fortschritt in der Zielerreichung (Auswertung des Fragebogens, Planungsgespräche, Konzeptentwicklung)
- Genehmigung eines Medienkonzeptes durch die Schulkonferenz, Dezember 2016
- Planungstreffen mit dem Schulträger im Januar 2017 (Terminkoordination macht Frau Ohlhoff)
- Vorstellung der Möglichkeiten im Kollegium und endgültige Zielbesprechung
- praktische Umsetzung (d.h. Kauf der Hard- + Software, Installation, Wartungseinrichtung), ca. Frühjahr 2017 (AG in Kooperation mit Schulträger)
- Schulung/ Fortbildung des Kollegiums (Intranet, Interaktives Whiteboard, Notebook-Klassensatz) durch beauftragte Firma oder Kreis-IT-Mitarbeiter, IQSH-Referenten
- Nutzung im Unterricht (I-Serv, Laptops, iPads erfolgt bereits)
- Entwickeln und Einsetzen eines Fragebogens (Was funktioniert gut, was muss verbessert werden?) für Schüler- und Kollegium (AG) nach Anschaffung und Erprobung der Whiteboards geplant
- schriftliche Dokumentation (AG)
- regelmäßige Abfrage, ob weiterer Schulungsbedarf besteht

#### **5. Evaluation Ausstattung**

- Austausch der alten XP-Rechner in den Klassen (6 Stück)
- 1 neuer Rollwagen Klassensatz mit 8 Notebooks plus Beamer
- 2 neue mobile Interaktive Whiteboards
- 4 neue iPads

- Software (neue Office-Schullizenz, Kommunikations-Apps auf allen I-Pad`s, Intranet-Software, neue Schullizenzen für ausgewählte Lernsoftware)
- fest installierten Beamer im Musikraum
- pro Klasse einen Any Book Reader

## **6. Weitere Planung**

Zunächst soll der Einsatz von interaktiven Whiteboards in zwei verschiedenen Klassen erprobt werden. Geplant ist, danach auch die anderen Klassen nach und nach mit interaktiven Whiteboards auszustatten.

Des Weiteren müssen die Erfahrungswerte zeigen, ob die vorhandene W-Lan Ausstattung im sogenannten „Klassentrakt“ den steigenden Anforderungen gewachsen ist oder zusätzlich eine Verkabelung erfolgen muss. Zunächst wird versucht durch weitere Access-Points (2-4) eine optimale Internetversorgung herzustellen.

Damit die getätigten Investitionen und das Konzept des Lernens mit digitalen Medien nachhaltig wirken können, ist die Software regelmäßig zu erneuern und die Hardware auf dem Stand der Technik zu halten.

Eckernförde, Februar 2018



## Konzept „Lernen mit digitalen Medien“

### 1. Schulische Rahmenbedingungen

Die Schule an den Eichen in Nortorf ist ein Förderzentrum mit dem Schwerpunkt geistige Entwicklung im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Wegen der stetig wachsenden Schülerzahlen erhielt die Schule mehrfach räumliche Erweiterungen, so dass allen Klassen Nebenräume zur Verfügung stehen. Seit dem Schuljahr 2007/2008 ist die Schule Offene Ganztagschule in Trägerschaft des Kooperationspartners "Lebenshilfe Bordesholm-Nortorf e.V."

Im Schuljahr 2016/17 lernen 102 Schülerinnen und Schüler an der Schule oder in sonderpädagogisch begleiteten inklusiven Einrichtungen in der Region. Sie kommen aus Nortorf und dem südlichen Teil des Kreises Rendsburg- Eckernförde. Der Einzugsbereich reicht im Westen bis Hanerau-Hademarschen, im Norden bis nach Kiel, im Osten bis nach Bordesholm/Flintbek und im Süden bis nach Neumünster.

Aktuell unterrichten an der Schule 23 Lehrkräfte verschiedener Berufsgruppen (Sonderschullehrer/innen, Heilpädagogen/innen, Fachlehrer/innen, zwei Lehrkräfte im Vor-bereitungsdiens). Unterstützt werden die Kollegen/innen durch acht Sozialpädagogische Assistenten/innen sowie drei FsJler/innen. Zum Kreis der Mitarbeiter/innen gehören weiterhin die Sekretärin, der Hausmeister, eine Küchenhilfe sowie individuelle Schulbegleiter/innen. Aus einer Praxis für Krankengymnastik sowie einer für Logopädie kommen regelmäßig vier Therapeuten/innen in die Schule.

Im Hauptgebäude der Schule befinden sich neben den Verwaltungsräumen und dem Lehrerzimmer ein Medienraum mit interaktivem Whiteboard, eine kleine Sporthalle, ein Werkraum, eine Lehrküche, ein Förder- und Therapieraum, ein Auszeitraum, zwei Pflgeräume, ein kleiner Besprechungsraum und sechs Klassenräume inklusive Nebenräumen. Den Mittelpunkt bildet die geräumige Eingangshalle. Zu den sechs Klassenräumen im Hauptgebäude kommen im Neubauteil vier weitere Klassenräume und ein Snoezelen-Raum sowie ein Container-Klassenraum. Der Schule stehen Nutzungszeiten in der Sporthalle des TUS Nortorf e.V., in der Lehrschwimmhalle der Grundschule Rammsee sowie in einer Reithalle in Nortorf zur Verfügung.

### 2. Pädagogische Ziele

Als Teil einer gemeinsamen Bewerbung mit dem Förderzentrum Schule am Noor des Kreises Rendsburg-Eckernförde und deren Schulträger als Initiator bewirbt sich die Schule an den Eichen für das Projekt. Das Vorgehen einer gemeinsamen Bewerbung wurde nach einer Präsentation des Konzeptes "Digitales Lernen an der Schule an den Eichen" während der Bildungsausschusssitzung am 19.09.2016 in Rendsburg sowie in weiterführenden Gesprächen zwischen den drei Schulleitungen und dem Kreis als Schulträger im Konsens festgelegt. Der Schulträger möchte die Erfahrungen der Schule an den Eichen beim Lernen mit digitalen Medien an allen drei FöZ GE durch gegenseitigen, regelmäßigen fachlichen und persönlichen Austausch etablieren und voranbringen, um einen gemeinsamen digitalen Lernstandard zu schaffen und ausdrücklich die Schule an den Eichen in ihrer Vorbildfunktion zum Lernen mit digitalen Medien weiter zu unterstützen (vgl. Schreiben vom 20.12.2016).

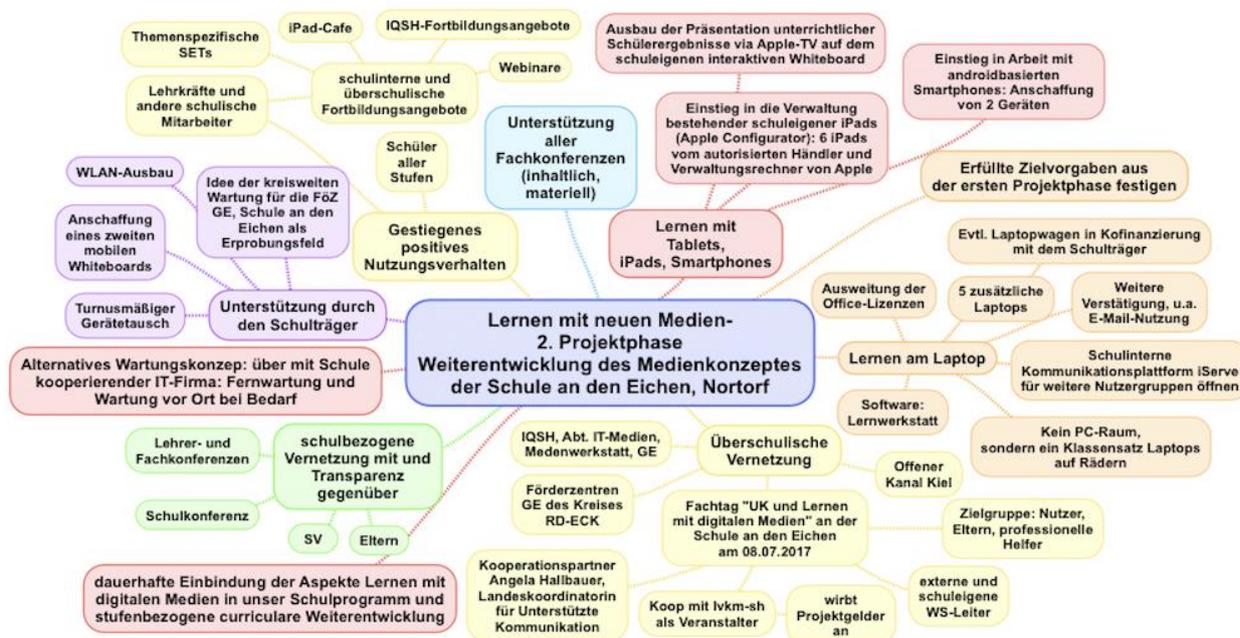
Hierzu zählen im Wesentlichen folgende konzeptionelle, curriculare, evaluative Ziele: Unsere pädagogisch-konzeptionelle Grundüberzeugung ist es, dass alle Schüler/innen unserer Schule gleiche Chancen zum Lernen und zur Kommunikation haben sollen. Digitale Medien sind ein gutes Werkzeug, um diese Leitidee umzusetzen. Mehr als 25 % unserer Schülerschaft verfügt über keine, sehr geringe oder schwer verständliche lautsprachliche Fähigkeiten. Ihre Teilhabe am Lernen sowie am sozialen Miteinander ist deshalb massiv eingeschränkt. Obwohl ein Großteil von ihnen bereits mit digitalen Medien zur Unterstützten Kommunikation versorgt ist, liegen die pädagogischen Herausforderungen darin, diesen Schüler/innen eine angemessen aufbereitete Lernumgebung anzubieten, damit sie lernen können, erfolgreich unterstützt zu kommunizieren. Sämtliche Situationen und methodisch-didaktische Vorgehensweisen müssen hinterfragt und angepasst werden, damit Kommunikation und Lernen gelingen können. Konkret ist es uns wichtig, Bewertungskriterien zu erstellen, nach denen Lernprogramme und Apps in ihrer didaktisch-methodischen Qualität beurteilt und ggf. an die individuellen Lernniveaus angepasst werden können. Die einzelnen Fachkonferenzen sowie die Fachkonferenz "Geistige Entwicklung" mit dem Tätigkeitsschwerpunkt "digitales Lernen und Kommunizieren" unterstützen an unserer Schule anhand der Bewertungskriterien die Auswahl geeigneter Apps und stellen hierfür Fachetatgeld in angemessenem Maße zur Verfügung, damit u.a. werbefreie App-Versionen sowie kostenpflichtige Apps namhafter Schulbuchverlage zur Hand der Schüler/innen erworben werden können.

Ideen zur Nachhaltigkeit: Wir fühlen uns mit den bisher gemachten Erfahrungen zum Lernen mit digitalen Medien (Schulbericht vom Juli 2016) weiterhin uneingeschränkt der fachlichen Einschätzung von Prof. Michael Wahl, Humboldt-Universität, Berlin, verpflichtet, dass in diesem Prozess zu beachten ist, "dass der Tablet PC iPad/Tablet nicht den Unterricht leiten kann, sondern als dessen Teil betrachtet werden muss. Es obliegt Lehrern und Schüler-innen und Schülern, diese Geräte entsprechend in den Unterricht einzubauen, aber nicht sich davon führen zu lassen" (Zeitschrift für Heilpädagogik 4,2015, Wahl, S. 204).

Deshalb ist die stete Einbindung aller Schüler/innen- und Lehrer/innen ein konstituierendes Prinzip der Implementierung von Ideen zum digitalen Lernen an unserer Schule.

Curriculare Ziele: Digitales Lernen am FöZ GE hat vor allen spiralcurricularen Überlegungen zu genügen, denn digitale Bildung kann nicht früh und grundlegend genug beginnen und bis zum Übergang Schule-Beruf/Erwachsenenwelt auf weitgehende digitale Mündigkeit aller Schüler/innen abzielen. Wichtige digitale Handlungsfelder und Lernziele sind u.a. dem Vortrag "Heranwachsen unter mediatisierten Bedingungen" von Frau Dr. Ulrike Wagner entnommen, Medienkompetenztag Kiel, 29.09.2016). Überprüfung: siehe Ausführungen zu schuleigenen Evaluationsprozessen, bewährten Arbeitsformen und schulübergreifende Kooperation, S. 5-6.

### 3. Planung des Umsetzungsprozesses



Die oben aufgeführte Übersichtsgrafik visualisiert unsere wesentlichen digitalen Ziele.

1. Einbindung und regelmäßige Information aller am schulischen Prozess Beteiligten (Kollegium, Schülerschaft, Eltern) über weitere Schritte digitalen Lernens durch die Gremienarbeit der
  - Lehrer-/Fachkonferenzen sowie Transparenz der Arbeit des Projektkoordinators gegenüber dem Kollegium (halbjährlicher Rechenschaftsbericht und regelmäßiger TOP auf den LK),
  - Schülervvertretung (eigener TOP) sowie engen Kontakt des Projektkoordinators zum Schulsprecher und zu seinem Vertreter,
  - Schulkonferenz, u.a. durch regelmäßigen Bericht seitens der Schulleitung und des Projektkoordinators, u.a. auch zur Nutzungsvereinbarung der Kommunikationsplattform iServ für Eltern und Schüler/innen (vgl. Schulkonferenz v. 23.11.2016).
2. Einbindung digitaler Medien in die Lehr-/Lernprozesse: Hierzu zählen folgende unterrichtliche Schwerpunkte und spirallcurriculare Überlegungen, die es fortzuschreiben gilt:
  - - Begegnung mit digitalen Medien im Alltag, u.a. technische Handhabung von Medien wie Laptop, Tablet, Smartphone zur Erlangung von lebensweltbezogenen Nutzerkompetenzen,
  - - Kommunikation mit Hilfe digitaler Medien, u.a. Anleitung zur selbsttätigen Nutzung schülereigener Geräte zur Unterstützten Kommunikation als durchgängiges Unterrichtsprinzip, Empfang und Übermittlung visueller, lautsprachlicher, schriftsprachlicher Nachrichten (Fotos, Videos, E-Mails, das eigene Smartphone selbstverantwortlich nutzen, kommunikativ einsetzen)
  - - Digitaler Medieneinsatz im Bereich Selbstversorgung (u.a. bildgestützte Einkaufsapps, Kommunikationsapps zur Förderung der Kommunikation im Alltag, z. B. auf dem Markt oder Amt),

- - Dokumentation und Gestaltung mit digitalen Medien, u.a. Foto-, Bild- und Videobearbeitung,
  - - Informationsbeschaffung mit digitalen Medien in Schule/Freizeit und kritische Bewertung
3. Schulinternes Qualifizierungskonzept:
- Das iPad-Café ist eine regelmäßige, niedrighschwellige Fortbildung und Fragerunde mit der Gelegenheit zum "Learning by doing" für alle schulischen Mitarbeiter/innen (Lehrkräfte, pädagogische Unterrichtshilfen, sozialpädagogische Assistenten/innen, FSJler, Schulbegleitungen). Hier können Kollegen/innen konkrete Fragen zum Einsatz digitaler Medien für den eigenen Unterricht stellen und werden von medienkompetenten Kollegen/innen darin angeleitet, ihre Ideen auf dem iPad selbst umzusetzen.
  - Besuch von Fortbildungen zum digitalen Lernen und Kommunizieren von diversen Anbietern (IQSH, überregionale Webinare, u.a. über die Projektgruppe tabletBS am Landesinstitut für Schulentwicklung Baden-Württemberg) durch den Projektkoordinator und interessierte Kollegen/innen und Multiplikation des neu erworbenen Wissens in das Kollegium (LK, FK, schulinterne Fortbildungen).
  - Fortführung einer mehrteiligen, kollegiumsinternen Fortbildungsreihe in Kooperation mit dem IQSH, Abteilung Sonderpädagogik im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, Frau Sindern,
  - Konzeption, Planung und Durchführung des ersten ganztägigen Fachtages "Unterstützte Kommunikation und Lernen mit digitalen Medien" in Kooperation mit dem Ivkm-sh e.V. un der Landeskoordinatorin für Unterstützte Kommunikation, Angela Hallbauer, an der Schule an den Eichen, am 08.07.2017. Zielgruppe sind Eltern, Nutzer/innen digitaler Medien, Pädagogen u.a. professionelle Helfer.

#### 4. Zeitplan mit Arbeitsvorhaben

1. WAS (Vernetzung/Austausch FöZ GE): gegenseitige Besuche, Hospitationen und Kooperationstreffen der FöZ GE im Kreis Rendsburg-Eckernförde mit der Schule an den Eichen als Modellschule, von deren Erfahrungen die anderen FöZ GE profitieren können.  
WANN (Zeitplan): Beginn der zweiten Projektphase im Schuljahr 2016/17  
WER (Verantwortlichkeiten): Schulleitung (Herr Worpenberg), Projektkoordinator (Herr Hallbauer), iPad-Administratorin (Frau Harbeck)
2. WAS (Vernetzung/Austausch IT): Intensivierung des Austauschs mit bewährten fachlichen Gesprächspartnern des Kreises Rendsburg-Eckernförde für den Bereich IT-Ausstattung, technischer Support, Ausbau und Verfügbarkeit eines leistungsstarken Schul-WLANs  
WANN: Beginn der zweiten Projektphase im Schuljahr 2016/17  
WER: Schulleiter (Herr Worpenberg), Konrektor und IT-Beauftragter (Herr Großneck), Projektkoordinator (Herr Hallbauer), Kreis RD-ECK (Herr Röschmann, Herr Götz)
3. WAS (Lernen mit Tablets/Laptops/Smartphones): lebenswelt-, alters- und entwicklungs-bezogene Kompetenzerweiterung der Schüler/innen mit unterschiedlichen digitalen Endgeräten im fachspezifischen (insbesondere Deutsch, Mathematik, Musik, Kunst) und fachüber-greifenden Unterricht (TzU, AG´s).  
Unterrichtsbeispiele aus dem laufenden Schuljahr: Erstellen von eigenen Musik- und Cartoonvideos (u.a. beim Schattentheater) mit den Apps iMovie, Stop-Motion;

einfache musikalische Kompositionen mit der App GarageBand; digitale Literacy-Angebote für jugendliche Leseanfänger mit der App BookCreator; mathematische und schriftsprachliche Lernangebote mit Scanning-Option für barrierefreies Lernen am iPad, vor allem mit den hierfür sehr geeigneten Lifetool-Lernapps, z. B. About Numbers, Flashwords.

WANN: mit Beginn der Projektphase im Schuljahr 2016/17: u. a. Schwerpunkt der digitalen Werkstufenarbeit "Smartphone-Führerschein", iServe-Nutzung. Parallel dazu werden alle bereits implementierten unterrichtlichen und individuellen Lernangebote mit den vorhandenen schuleigenen digitalen Medien kriteriengeleitet weiterentwickelt.

WER: Projektkoordinator (Herr Hallbauer), zuständige Lehrkräfte

4. WAS: (Fortbildungsangebote zum Lernen mit digitalen Medien): Intensivierung des gestiegenen positiven Nutzungsverhaltens digitaler Medien von schulischen Mitarbeitern/innen

WANN: Fortführung und Ausweitung bestehender schulinterner (iPad-Café) sowie externer Fortbildungsangebote (IQSH) im zweiten Schulhalbjahr 2016/17.

WER: Schulleitung (Herr Worpenberg), Projektkoordinator (Herr Hallbauer), iPad-Administratorin (Frau Harbeck), schulische Mitarbeiter/innen aller Berufsfelder

5. WAS: (Fortbildungsangebote zum Lernen mit digitalen Medien): Planung und Durchführung des ganztägigen Fachtages "UK und Lernen mit digitalen Medien" am 08.07.2017

WANN: regelmäßige, organisatorische und inhaltliche Treffen zwischen schulischen Vertretern, dem Veranstalter Ivkm-sh e.V. und Frau Hallbauer finden seit November 2016 statt

WER: Schulleitung (Herr Worpenberg), Projektkoordinator (Herr Hallbauer), interessierte schulische Mitarbeiter/innen, Frau Blüdnorn (Ivkm-sh), Frau Hallbauer.

6. WAS (Einbeziehung digitaler Lerninhalte in Schulprogramm/Stufencurricula):

WANN: Überarbeitung und Erweiterung des Schulprogramms um die o.g. Aspekte bis Ende März 2017, konzeptionelle Abstimmung (LK, SV, Schulkonferenz) bis Juni 2017, eine stufencurriculare Überarbeitung ist für das Schuljahr 2017/18 geplant.

WER: Schulleitung (Herr Worpenberg), AG Schulprogramm

7. WAS (technische Einbindung neuer digitaler Geräte in bestehende Systeme)

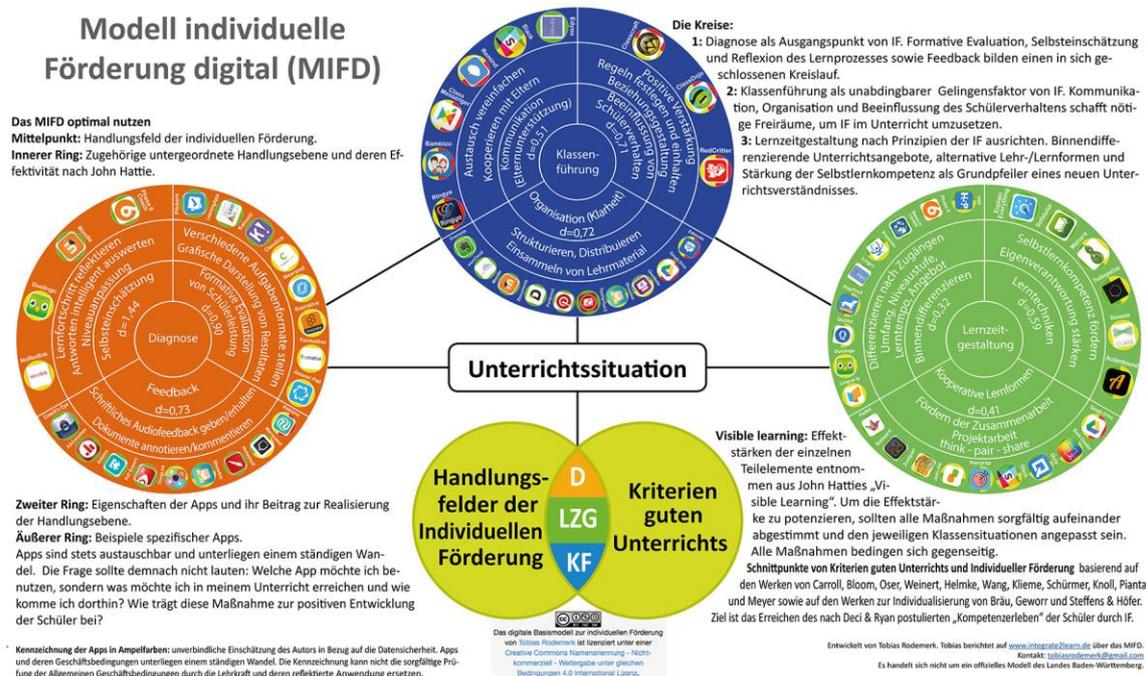
WANN: enge Abstimmung zwischen schulischem Systemadministrator und Projektkoordinator, Beginn: Anschaffungszeitpunkt neuer digitaler Geräte im Schuljahr 2016/17

WER: schulischer Systemadministrator (Herr Großneck), Projektkoordinator (Herr Hallbauer), ggf. IT-Abteilung des IQSH (u.a. Herr Tollning)

## **5. Erläuterungen zur Evaluation der angestrebten Ziele**

1. regelmäßiger kollegialer Austausch über den Einsatz digitaler Medien im Unterricht (vgl. Tagesordnungspunkt der FK Deutsch vom 15.11.2016: Unterrichtliche Erfahrungen mit iPads im Kurssystem, Themen bei den iPad-Café-Treffen)
2. Pädagogische Fallgespräche über technische, inhaltliche und individuell erforderliche Anpassungen digitaler Lerninhalte, z. B. direkte/indirekte Ansteuerung von Lern- und Kommunikationsapps, Berücksichtigung von Spezialinteressen als hochbedeutsame lernmotivationale Größe, u.a. bei Schülern/innen mit Autismus; schulische Ansprechpartner: iPad-Administratorin und Multiplikator für Unterstützte Kommunikation

- Nutzung der "Allgemeinen App-Bewertungskriterien für die sonderpädagogische Förderung" und für die Fächer Mathematik/Deutsch (Hallbauer, A. /Krstoski, I.) bei der Auswahl von Lernapps, die diesen Qualitätskriterien entsprechen, u.a. bei kollegialer Beratung, in LK-/FK-Sitzungen, vgl. UK-App-Blog v. I. Krstoski: <http://uk-app-blog.blogspot.de/p/blog-page.html>
- Zunehmende Nutzung unterrichtsbezogener Modelle als Instrument, wesentliche unterrichtliche Aspekte abzudecken. In Anlehnung an "Das digitale Basismodell zur individuellen Förderung (MIFD, T. Rodemerk )": <http://integrate2learn.de/2016/11/30/basisartikel-mifd/>



## 6. Weitere Planung

Auf Basis der seit dem Projektbeginn getätigten Investitionen im Lernbereich „Lernen mit digitalen Medien“ wurde das zuletzt im Januar 2017 fortentwickelte schuleigene Konzept „Lernen mit digitalen Medien“ stetig weiter umgesetzt. Zuletzt fanden im Februar 2018 weitere umfangreiche Investitionen in diesem Lernbereich statt. Zur Konkretisierung wird folgende Übersichtsgrafik vom Januar 2017 hinzugezogen, um die aktuell vollzogene sowie die zukünftige Umsetzung digitaler Zielsetzungen und die damit verbundenen schulischen Investitionen nachvollziehbar zu verdeutlichen:

Handlungsfeld	Investitionen
Lernen mit Laptops	- Kauf von 10 neuen Laptops mit Office-Software sowie Lernprogramm „Lernwerkstatt“: → Aktuell verfügt die Schule somit über 14 einsatzfähige Laptops zur Hand der Schüler
Lernen mit Laptops	- Anschaffung eines Laptopwagens für die 10 neuen Laptops zum Einsatz in den Klassen → Zukünftig verfügt die Schule über zwei mobile Laptopwagen
Wartungs- und ITKonzepte	- Einbau von modernen WLAN-Routern bzw. Access-Points im gesamten Schulgebäude zur Gewährleistung eines drahtlosen

	Internetzugangs zur Hand der Schüler bzw. der Lehrkräfte für unterrichtliche Zwecke. So besteht ab nun auch die Möglichkeit, externen Referenten/innen einen temporären drahtlosen Internetzugang zur Verfügung zu stellen, u.a. bei Fortbildungen im Hause (IQSH, Landesförderzentrum, Ivkm-SH)
Lernen mit Tablets	- iPads vom autorisierten Händler, um in die technische Verwaltung der Geräte sowie die vergünstigten Volumenlizenzen für Schulen einzusteigen → Zukünftig wird die Schule dann über 14 einsatzfähige iPads zur Hand der Schüler verfügen
Technische Verwaltung von schuleigenen Tablets	- technischer Einstieg in das Verwaltungsprogramm „Apple School Manager“ als Werkzeug für die Verwaltung der Geräte, Apps und Accounts: hierfür Anschaffung eines Apple-PCs oder Laptops erforderlich - darauf aufbauend Nutzung des sog. Mobile Device Managements (MDM) – ein Programm für Volumenlizenzen für Bildungskunden (Volume Purchase Program, VPP) sowie ein Programm zur Geräteregistrierung (Device Enrollment Program, DEP)
Lernen mit Laptops/Whiteboard	- Anschaffung von interaktiven Whiteboard-Tafeln, die fest in einer Klasse installiert werden sollten, um regelmäßig von interessierten Klassenlehrkräften im Unterricht genutzt zu werden → Zukünftig wird die Schule dann über 2-3 einsatzfähige interaktive Whiteboard-Tafeln verfügen, davon 1 mobile interaktive Whiteboard-Tafel

Damit die getätigten Investitionen und das Konzept des Lernens mit digitalen Medien nachhaltig wirken können, ist die Software regelmäßig zu erneuern und die Hardware auf dem Stand der Technik zu halten.

Nortorf, Februar 2018