

Fortschreibung des Medienkonzepts 2017 – 2021



Berufskolleg Schloß Neuhaus (bksn.de)
Stand: 03.11.2021

Verfasser:
Frank Berkemeier
Norbert Damke
Tanja Groddeck
Matthias Groß

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Fortschreibung für das Schuljahr 2017/2018	4
Weitere Vorgaben	4
Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2017/2018.....	5
Fortschreibung für das Schuljahr 2018/2019	7
Überblick über die Projekte.....	7
Evaluation über die Nutzung digitaler Medien	8
Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2018/2019.....	9
Fortschreibung für das Schuljahr 2019/2020	11
Überblick über die abgeschlossenen Projekte	11
Neues Fortbildungskonzept	13
Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2019/2020.....	17
Exkurs: Digital- und Medienkompetenzentwicklung während der Corona-Krise	18
Endgerätekonzept für Schüler am BKSNeuhaus	20
Fortschreibung für das Schuljahr 2020/2021	23
Entwicklung der Rahmenbedingungen	23
Barcamp zur Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte:	23
Unterrichtsprojekt Frei-Day	24
Exkurs: SCRUM-Einsatz im Unterricht	26
Unterrichtsprojekt Europa+	27
Unterrichtsprojekt Better Future Konferenz.....	28
Unterrichtsprojekt Lernen, was wirklich zählt – Digital Sparks am BKSNeuhaus	28
Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2020/2021.....	28
Fortschreibung für das Schuljahr 2021/2022	30
Entwicklung der Rahmenbedingungen	30
Projekte im laufenden Schuljahr	30
Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2021/2022.....	31
Coach für Digitalisierung - Einsatzmöglichkeiten	33
Quellenverzeichnis	34

Einleitung

Das Fortschreiben des Medienkonzepts erfolgt jährlich über Arbeitspläne und Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der gesamtschulischen Entwicklung gesehen werden müssen. Neben der Unterrichtsentwicklung als eine Säule dieses Prozesses sind Personalentwicklung und Organisationsentwicklung mit zu berücksichtigen. Unser Medienkonzept verstehen wir nicht als einmalige Anpassungsleistung, sondern als ein Prozess für die in ihm beschriebenen Herausforderungen. Diese Herausforderungen ändern sich schnell durch den digitalen Wandel im beruflichen und pädagogischen Umfeld. Die Realisierung eines Medienkonzeptes ist also eine komplexe Entwicklungsaufgabe. Die im Medienkonzept beschriebenen Tätigkeiten in den Bildungsgängen und die damit verbundenen Kompetenzvermittlungen sind Grundlage der Digital- und Medienkompetenz am BKS. Im Folgenden werden lediglich Weiterentwicklungen beschrieben.

Fortschreibung für das Schuljahr 2017/2018

Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung des Medienkonzeptes sind die unter Punkt 6. „Aktionen – wie wollen wir unsere Ziele erreichen? To-Do-Liste Medienkonzept“ aufgeführten Punkte sowie die von der Landesregierung präzisierten Anforderungen hinsichtlich der Vermittlung digitaler Kompetenzen im „Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung (NRW 4.0)“.¹

Demnach führt der digitale Wandel dazu, dass mehr digitale Schlüsselkompetenzen und Querschnittsqualifikationen für das Leben, Lernen und Arbeiten in der digitalen Welt entlang des gesamten Bildungsweges und in allen Fächern erworben werden. Diese digitalen Schlüsselkompetenzen werden zu einer neuen vierten Kulturtechnik – neben Schreiben, Lesen, Rechnen, deren Erlernen durch die digitale Kompetenz unterstützt wird. Im Wesentlichen handelt es sich dabei nach derzeitigem Stand um folgende Kompetenzen:

Medienkompetenz ...	Anwendungs-Know-how...	Informatische Grundkenntnisse ...
... die eine kritische Urteilsfähigkeit sowie Analyse und Einordnung von vermittelten Inhalten in soziale Zusammenhänge ermöglicht und damit dazu beiträgt, alle Chancen einer digitalisierten Welt nutzen und gleichzeitig mögliche Risiken erkennen und abwenden zu können.	... das für einen selbständigen und sicheren Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen notwendig ist. Hierzu gehört auch die Kenntnis über technische Gefahren und Risiken, über wirksame Schutzmaßnahmen sowie über Grundlagen der Verschlüsselung.	... die für ein basales Verständnis von Algorithmen und deren digitaler Form sowie die Erstellung digitaler Angebote erforderlich sind.

Weitere Vorgaben

Der Schulträger initiiert ein mehrstufiges Projekt unter Leitung von Dr. Stefan Sauer, Universität Paderborn, Software Innovation Campus Paderborn (SICP), an dem die Berufskollegs mit unterschiedlichen Gruppen teilnehmen. Thema: Erstellen eines Digitalisierungskonzeptes für die Schulen des Kreises Paderborn. Dieses Projekt soll 2019 enden.

Im Rahmen der Kooperation mit der Universität Paderborn in der Lehrerbildung, Lehrstuhl Prof. Kremer, soll eine Befragung in der Fachschule für Wirtschaft über die Transformation in der Digitalen Bildung durchgeführt werden.

In der Unterrichtsentwicklung (Modul Nutzungskonzept des Medienkonzeptes) sollen die Bildungsgänge ihre Lernsituationen bzw. ihre didaktischen Jahresplanungen im Didaktische Wizard vervollständigen.

In einem zweiten Schritt sollen die Kolleginnen und Kollegen die digitalen Schlüsselkompetenzen ggf. den Lernsituationen zuordnen bzw. in der didaktischen Jahresplanung kennzeichnen. Dafür nutzen die Bildungsgänge und Fachschaften pädagogische Tage. Diese beiden Vorhaben sind mittelfristig auf drei Jahre ausgelegt, dem Turnus der Ausbildungsdauer in der Berufsschule.

¹ Lernen im Digitalen Wandel Unser Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung, Landesregierung NRW, September 2016

Die Installation der Verwaltungssoftware INFOMA soll im Bildungsgang Verwaltungsfachangestellte/ Verwaltungsfachangestellter durch die GKD eingerichtet werden. Anschließend soll das Tool in der Didaktischen Jahresplanung implementiert werden.

In der **Organisationsentwicklung** (Modul Kommunikation und Information des Medienkonzepts sowie Infrastruktur) wird der Exchange/ Sharepoint Online für Office 365 Konten für Lehrerinnen und Lehrer sowie für Schülerinnen und Schüler des BKSNe eingerichtet.

Die Kolleginnen und Kollegen werden mit iPads ausgestattet und es wird ein Mobile Device Management System (MDM) aufgebaut.

Da das BKSNe nicht über einen Archivraum verfügt, soll zudem ein Dokumentenmanagementsystem etabliert werden, mit dem zunächst die Abschlusszeugnisse digital archiviert werden sollen.

In der **Personalentwicklung** (Modul Fortbildungskonzept des Medienkonzepts) sollen alle Kolleginnen und Kollegen in den E-Mail- und Outlookfunktionen sowie in der Nutzung der Kalender geschult und fortgebildet werden.

Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2017/2018

Thema	Maßnahmen	Beteiligte
Unterrichtsentwicklung in allen Bildungsgängen		
Vervollständigen des Didaktischen Wizard	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Ergänzung der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, Zuordnung der Schlüsselkompetenzen	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Verwaltungsfachangestellte (r)		
Implementierung von INFOMA	Installation durch die GKD	SL, KuK des Bildungsganges
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Fachschule für Wirtschaft		
Befragung der Uni Paderborn zur Transformation der digitalen Bildung im Bildungsgang Fachschule für Wirtschaft	Befragung und Diskurs durch Lehrstuhl Prof. Kremer und seinem Team	Bildungsgang Fachschule für Wirtschaft
Organisationsentwicklung		
Einrichten des Exchange/ Sharepoint Online für Office 365 Konten für Lehrerinnen und Lehrer sowie für Schülerinnen und Schüler des BKSNe		SL, Digitalisierungsteam
Ausstattender Kolleginnen und Kollegen mit iPads. Aufbau eines Mobile Device Management System (MDM)	Unterstützung durch externen Dienstleister	Schulträger Digitalisierungsteam

Aufbau eines Dokumentenmanagementsystems	Unterstützung durch externen Dienstleister	Schulträger Digitalisierungsteam
Erstellen eines Digitalisierungskonzeptes für die Schulen des Kreises Paderborn	Gespräche in Arbeitsgruppen, Schulübergreifende Workshops	Schulträger, Dr. Sauer und sein Team Schulische Gruppen
Personalentwicklung		
Schulen der Kolleginnen und Kollegen in den E-Mail- und Outlookfunktionen sowie in der Nutzung der Kalenderfunktionen	Fortbildungen in kleinen Teams	SL, Digitalisierungsteam

Fortschreibung für das Schuljahr 2018/2019

Überblick über die Projekte

Nach der Installation des WLAN durch den Schulträger im vergangenen Schuljahr stellte sich heraus, dass dieses System im laufenden Schulbetrieb nicht stabil funktioniert und häufig Störungen auftreten, auch zunehmend im LAN-System. Als Folge mussten einige pädagogische Halbtage/Tage verschoben werden.

Eine DATEV Fortbildung im Bildungsgang Steuerfachangestellte/ Steuerfachangestellte musste am Fortbildungstag abgebrochen werden.

Als Konsequenz und im Rahmen der Entwicklung des Digitalisierungskonzeptes für die Schulen des Kreises Paderborn stellt der Schulträger projektbezogen einen Troubleshooter ein, der die Ursachen der WLAN-Störungen analysieren soll.

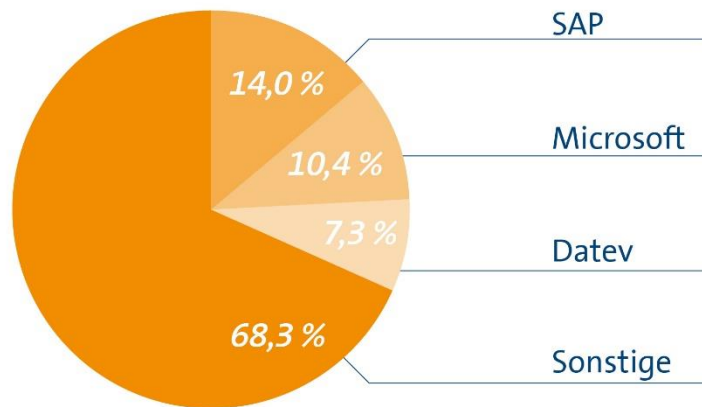
Der Schulträger möchte aufgrund von Kosten- und Modernisierungsaspekten die Druckerkonzepte der Berufskollegs überarbeiten. Der IT-Arbeitskreis setzt sich mit diesem Thema auseinander. Verzögerungen in der Realisierung gab es bei der Implementation der Verwaltungssoftware INFOMA sowie dem Aufbau des Dokumentenmanagementsystems, so dass beide Entwicklungsprojekte im neuen Schuljahr weitergeführt werden müssen.

Da die SAP ERP in Deutschland zunehmend Marktanteile gewinnt, auch im Mittelstand, soll diese in der Fachschule für Wirtschaft und im Beruflichen Gymnasium implementiert und erprobt werden. SAP4school stellt verpflichtende Fortbildungsmodule zur Verfügung, damit die Kolleginnen und Kollegen fachgerecht unterrichten können.

Damit werden die drei Marktführer DATEV, Microsoft Dynamics und SAP am BKSNeuhaus in unterschiedlichen Bildungsgängen in den Unterrichtsalltag integriert.

Durch die Implementierung von SAP4school ergeben sich schulische Entwicklungsperspektiven. Durch die Anbindung von ERP Systemen an Lernfabriken könnte im Unterricht beruflicher Schulen die gesamte Wertschöpfungskette moderner Unternehmen praxisnah abgebildet werden. Dadurch entsteht u. a. die Chance, kaufmännische und gewerbliche Ausbildungsgänge enger miteinander zu verzahnen und so das gegenseitige Verständnis für die jeweiligen Prozessabläufe zu fördern.

Marktanteile der drei führenden Hersteller von Business-Software in Deutschland



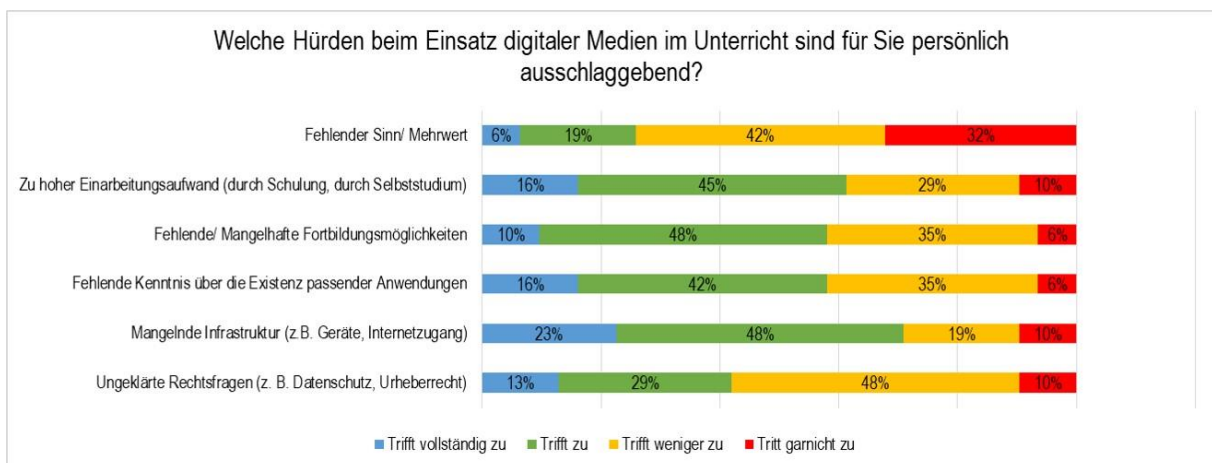
Quelle: IDC, 2015

baden IT 

Ein Unterrichtsprojekt, das sich kritisch mit Aspekten der Digitalisierung befasst, sind geplante Workshops (3 Tage) in der Unterstufe der Höheren Handelsschule zum Thema Cybermobbing/Rassismus. Dieses Projekt wird zum größten Teil durch Helden - Verein für Nachhaltige Bildung und Persönlichkeitsentwicklung e.V. finanziert und umgesetzt.

Evaluation über die Nutzung digitaler Medien

Im Rahmen der Betreuung der Praxissemesterstudierenden am BKSNe ergab sich die Möglichkeit eine Evaluation über die Nutzung digitaler Medien durchzuführen. Ein Ergebnis ist, dass es mit der zunehmenden Nutzung der Lernplattform Office 365 einen erheblichen Fortbildungsbedarf bei den Kolleginnen und Kollegen gibt.





Durch die langjährige Zusammenarbeit mit der Universität in der Lehrerausbildungsphase I ergibt sich die Möglichkeit, einen Förderantrag an den Stifterverband „Schule in der Digitalen Welt“ zu stellen. Zielrichtung des Antrags soll sein, die digitale Ausbildung der kommenden Lehrerinnen und Lehrer durch einen Praxistransfer Berufskolleg-Universität zu verbessern. Auf der anderen Seite soll die Universität die Umsetzung des Medienkonzeptes wissenschaftlich begleiten.

In der **Unterrichtsentwicklung** (Modul Nutzungskonzept des Medienkonzepts) sollen die Bildungsgänge weiterhin ihre Lernsituationen bzw. ihre didaktischen Jahresplanungen im Didaktische Wizard vervollständigen.

Zudem sollen die Kolleginnen und Kollegen die digitalen Schlüsselkompetenzen ggf. den Lernsituationen zuordnen bzw. in der didaktischen Jahresplanung kennzeichnen.

Die Kolleginnen und Kollegen sollen einzelne Apps und die Funktionsfähigkeit der Lernplattform Office 365 erproben.

Die Installation der Verwaltungssoftware INFOMA im Bildungsgang Verwaltungsfachangestellte/ Verwaltungsfachangestellter wird weiterhin durch die GKD eingerichtet.

In der **Organisationsentwicklung** (Modul Kommunikation und Information des Medienkonzepts sowie Infrastruktur)

Das Dokumentenmanagementsystem wird weiterhin implementiert. Auch Schulungen sind geplant.

In der **Personalentwicklung** (Modul Fortbildungskonzept des Medienkonzepts) sollen alle Kolleginnen und Kollegen umfassend für die Unterstützung digitaler Werkzeuge im Unterricht geschult werden. Im Rahmen des Medienkonzeptes soll ein Fortbildungskonzept als drittes Modul entwickelt werden.

Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2018/2019

Thema	Maßnahmen	Beteiligte
Unterrichtsentwicklung in allen Bildungsgängen		
Weiterhin Vervollständigen des Didaktischen Wizard	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler

Weiterhin Ergänzen der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, Zuordnung der Schlüsselkompetenzen	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Erproben der Lernplattform Office 365 für die digitale Unterstützung des Unterrichts		Alle Kolleginnen und Kollegen
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Verwaltungsfachangestellte (r)		
Weiterhin Implementierung von INFOMA	Installation durch die GKD	SL, eingesetzte Kolleginnen und Kollegen
Unterrichtsentwicklung in den Bildungsgängen Fachschule für Wirtschaft und Beruflichem Gymnasium		
Einführung und Erprobung der SAP4school	Bereitstellen des Serverzugangs und Fortbilden der Kolleginnen	SL, Kolleginnen der Fachschule für Wirtschaft und des Beruflichen Gymnasiums
Unterrichtsentwicklung in der Höheren Handelsschule		
Vermeidung von Cybermobbing. Kritische Auseinandersetzung mit Daten im Internet	3-tägige Workshops	Team Helden e. V. Unterstufenklassen der Höheren Handelsschule
Organisationsentwicklung		
Weiterhin Aufbau eines Dokumentenmanagementsystems	Unterstützung durch externen Dienstleister	Schulträger Digitalisierungsteam
Weiterhin Erstellen eines Digitalisierungskonzeptes für die Schulen des Kreises Paderborn	Gespräche in Arbeitsgruppen, Schulübergreifende Workshops	Schulträger, Dr. Sauer und sein Team Schulische Gruppen
Analyse zur Stabilisierung des WLAN	Troubleshooter	Schulträger Dr. Sauer und sein Team Schulische Gruppen
Entwickeln eines effizienten Druckerkonzepts	Treffen des IT-Arbeitskreises	Schulträger SL
Personalentwicklung		
Entwickeln eines Fortbildungskonzepts im Rahmen des Medienkonzepts		SL, Digitalisierungsteam

Fortschreibung für das Schuljahr 2019/2020

Überblick über die abgeschlossenen Projekte

Einige Projekte konnten im vergangenen Schuljahr erfolgreich abgeschlossen werden.

Dr. Sauer präsentierte den Abschlussbericht „Erstellen eines Digitalisierungskonzeptes für die Schulen des Kreises Paderborn“. Auch der Troubleshooter konnte seinen Abschlussbericht präsentieren. Die Ursachen der Störungen nicht behoben werden.

Das Dokumentenmanagementsystem Windream wurde erfolgreich etabliert und ist jetzt für die digitale Archivierung der Zeugnisse nutzbar. Das Schulsekretariat wurde entsprechend geschult.

Die Implementierung der Verwaltungssoftware INFOMA wurde abgeschlossen. Die unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen erhielten von der GKD entsprechende Fortbildungen und nutzten die Software im Unterricht. Das BKSND ist damit das einzige Berufskolleg im Regierungsbezirk Detmold, dass diese Fachsoftware während der Ausbildung der Verwaltungsfachangestellte nutzt.

Die zunehmende Nutzung der Lernplattform Office 365 im Kollegium hat dazu geführt, dass das Lernmanagementsystem Moodle, das schulische Intranet CAS sowie Xmood, das die SNV-Daten ins Internet lädt, abgeschafft wurden. Damit sind wir dem 2017 formulierten Ziel einer Reduzierung der genutzten Plattformen deutlich nähergekommen.

Das WLAN-System ist weiterhin instabil und es treten häufig Störungen auf, auch zunehmend im LAN System. Als Folge mussten einige pädagogische Halbtage/ Tage verschoben werden. Eine DATEV Fortbildung im Bildungsgang Steuerfachangestellte/ Steuerfachangestellte muss deshalb an der FHDW stattfinden.

Als Ergänzung zum geplanten Erasmus+ Antrag und zur Stärkung der Europakompetenz werden in zwei Klassen der Höheren Handelsschule e-Twinning Projekte zu den Themen Homeland mit Kooperationschulen aus Portugal, Türkei, Ukraine und Polen durchgeführt sowie zum Thema cultural exchanges across countries mit Partnerschulen aus Spanien und der Türkei.

Der Förderantrag „Schule in der Digitalen Welt“ wurde bewilligt. Nach einer Juryauswahl aus 120 Bewerbungen wurden zunächst 14 Schulen gefördert, das BKSND und drei anderen Schulen aus OWL wurden jetzt in das Netzwerk aufgenommen. Zusätzlich zur finanziellen Förderung ist ein professionelles Coaching durch die Pacemaker Initiative über zwei Jahre im Wert von 15.000 Euro vorgesehen.



Digitaler Klassenraum: Zwischen den Schülern der 13. Klasse freuen sich Marie-Ann Kückmann (v. l.), Matthias Groß und Burghard Lehmann freuen sich über die Zusammenarbeit zwischen Stiftung, Berufskolleg und Universität. FOTO: MORITZ JÜLICH

Das im Schuljahr 2017/2018 im entwickelte Fortbildungskonzept wurde dem Kollegium vorgestellt und konnte teilweise realisiert werden.

Neben der Schulung z.B. der Nutzung digitaler Medien wird durch schulinterne Fortbildungen der Austausch unter Kolleginnen und Kollegen gefördert. Am BKSNe sollen zukünftig insbesondere auch Micro-Fortbildungen (Snackfortbildungen) angeboten werden. Genauso können Kursthemen nachgefragt werden. Für die nachgefragten Themen werden dann Kursanbieter gesucht. Die Kurse sollen sich leicht im Unterrichtsalltag einbinden lassen, sodass sie nicht unbedingt länger als eine Stunde dauern sollten und eine Teilnehmerzahl von acht Personen nicht überschritten werden sollte.

Neues Fortbildungskonzept

Im Folgenden wird das entwickelte Fortbildungskonzept vorgestellt:

Fortbildungskonzept – Digitalisierung

Die Fortbildungsplanung orientiert sich an den im Schulprogramm festgelegten Entwicklungszielen und Arbeitsplänen. In der Studiendirektorensitzung zu Beginn des neuen Schuljahres wird der Arbeitsschwerpunkt diskutiert und festgelegt. Dieser dient als Basis für die Ermittlung des Fortbildungsbedarfs.

Die Bildungsgang- und Fachkonferenzen konkretisieren in ihren Konferenzen den fachbezogenen Fortbildungsbedarf auf Grundlage neuer Bildungspläne usw.

Das Fortbildungskonzept – Digitalisierung ergänzt das modular aufgebaute Medienkonzept mit den bisher entwickelten Modulen Medienpädagogisches Konzept und Technisch-organisatorisches Unterstützungskonzept aus dem Jahr 2017.

Die dort u. a. formulierten Ziele, Einrichtung eines Exchange/Sharepoint Online Servers zur Nutzung der kooperativen Plattform Office 365 sowie die Ausstattung der Kolleginnen und Kollegen mit i-Pads sind realisiert, so dass die unmittelbare Anwendung im Unterricht systematisch aufgebaut, erprobt und evaluiert werden soll. Die Ergänzung der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, der Einbau von Apps in Lernsituationen sowie die Entwicklung interaktiver Unterrichtsmaterialien wird ein Entwicklungsschwerpunkt in den nächsten acht Jahren.

Durch das Fortbildungskonzept sollen alle Kolleginnen und Kollegen gleichermaßen in die Lage versetzt werden in allen Bildungsgängen und Jahrgangsstufen die Anforderungen der beruflichen Medienkompetenz mit den Schülerinnen und Schülern zu erarbeiten.

Da das Kollegium heterogen hinsichtlich der individuellen Medienkompetenz aufgestellt ist, sind die Fortbildungen modular und kompetenzorientiert aufgebaut.

Struktur

- Basis-Schulungen für alle Lehrkräfte (unabhängig vom Bildungsgang)
- Aufbau-Schulungen
 - Pädagogischer Tag
 - Teil 1 – für alle Lehrkräfte –: OneNote/Teams
 - Teil 2 – je nach Bedarf/Interessenlage –: weitere Apps/Tools/Anwendungen
 - Bildungsgangspezifische Workshops
- Geplant: Digitale Mediengruppe (bildungsgangübergreifend), Digitale Sprechstunde, Mikro-Schulungen

Inhalte/Kompetenzen

Basis-Schulungen (für alle Lehrkräfte, unabhängig vom Bildungsgang)

snv/Lehrerarbeitsplatz (LAP)

Voraussetzung

- Ich kenne meine snv-Anmeldedaten

Kompetenzbereiche

- Ich kann den Benutzernamen meiner SuS finden
- Ich kann das Passwort meiner SuS ändern
- Ich kann Kurse anlegen und SuS hinzufügen
- Ich kann Räume zusammenlegen
- Ich kann den Klausurmodus starten, Materialien austeilen und einsammeln
- NEU: Ich kann von überall (z. B. von zu Hause) auf die Schuldaten (H-Laufwerk) zugreifen
- Ich kann Audiodateien vom LAP abspielen
- Ich kann den LAP bedienen
- Ich finde bei einem nicht funktionstüchtigen LAP den Fehler
- Ich kann aussagekräftige Fehlermeldungen an das 1Level-Team schicken

iPad

Voraussetzung

- Ich kenne meine Verwaltungsanmeldedaten

Kompetenzbereiche

- Ich kann meine eigene Apple ID einrichten
- Ich habe WebUntis und das Office365-Paket installiert
- Ich kann meine Schul-E-Mails und private E-Mails mit Outlook abrufen
- Ich kann Apps installieren
- Ich kann das iPad an den Beamer anschließen

Outlook

Voraussetzung

- Ich kenne meine Verwaltungsanmeldedaten

Kompetenzbereiche

- Ich kann meinen Stundenplan, meinen Schulkalender und meine privaten Kalender einbinden
- Ich kann Termine eintragen
- Ich kann KuK zu einem Termin einladen

WebUntis/Untis Mobile

WebUntis

Kompetenzbereiche

- Ich kann Lehrstoffeinträge vornehmen und Fehlzeiten erfassen (inkl. Verspätungen)
- Ich kann mit der Fehlzeitenverwaltung umgehen und Fehlzeiten auswerten (u. a. für die Zeugniserstellung)
- Ich kann offene Lehrstoffeinträge (eigene, die der Klasse) einsehen
- Ich kann Klassendienste einrichten
- Ich kann Hausaufgaben eintragen
- Ich kann Klassenbucheinträge vornehmen
- Ich kann Schülergruppen anlegen

Untis Mobile

Kompetenzbereiche

- Ich kenne den Unterschied im Funktionsumfang zu WebUntis
- Ich kann Lehrstoffeinträge vornehmen und Fehlzeiten erfassen (inkl. Verspätungen)
- Ich kann mit der Fehlzeitenverwaltung umgehen.
- Ich kann Hausaufgaben eintragen
- Ich kann Klassenbucheinträge vornehmen

Office 365

Cloud-Computing

Kompetenzbereiche

- Ich verstehe das Konzept von Cloud-Computing
- Ich kenne den Umfang der Cloud-Computing-Anwendungen des BKS

OneDrive

Kompetenzbereiche

- Ich kann auf meine Daten in OneDrive [...] zugreifen
- über das Schul-iPad
- webbasiert (Browser)
- (über mein privates mobiles Endgerät)
- Ich verstehe den Zusammenhang zwischen lokalen gespeicherten und mit der Cloud synchronisierten Daten
- Ich kann Dateien für andere freigeben, um diese gemeinsam mit Dritten zu bearbeiten etc.
- Word, Excel, PowerPoint (WEP)
- Kompetenzbereiche
- Ich kenne den Unterschied zwischen den verschiedenen WEP-Varianten (lokale Installation, Web-App, Mobile-App)



- Ich kann WEP-Materialien auf unterschiedlichen Wegen (lokal, online, per App) erstellen, bearbeiten etc.

OfficeLens

Kompetenzbereiche

- Ich kann Dokumente etc. einscannen, um sie weiter zu verarbeiten, freizugeben etc.

Forms

Kompetenzbereiche

- Ich kann selbstständig Formulare erstellen, diese für andere freigeben und die Ergebnisse auswerten bzw. weiterverarbeiten

Aufbau-Schulungen

OneNote

Notizbücher

Kompetenzbereiche

- Ich kann Notizbücher erstellen, Abschnittsgruppen, Abschnitte und Seiten einfügen und bearbeiten
- Ich kann weitere Notizbücher einbinden bzw. eigene Notizbücher für Dritte freigeben
- Ich kenne die Möglichkeiten, Notizbücher zu verwalten (lokal, online, per App)

Kursnotizbücher

Kompetenzbereiche

- Ich kenne den Unterschied zu „normalen“ Notizbüchern
- Ich kann Kursnotizbücher einrichten und kenne die verschiedenen Bereiche und Rechte für Lehrer*innen bzw. Schüler*innen

In der **Unterrichtsentwicklung** (Modul Nutzungskonzept des Medienkonzepts) sollen die Bildungsgänge weiterhin ihre Lernsituationen bzw. ihre didaktischen Jahresplanungen im Didaktische Wizard vervollständigen.

Die Kolleginnen und Kollegen erproben weiterhin einzelne Apps und die Funktionsfähigkeit der Lernplattform Office 365.

In der **Organisationsentwicklung** (Modul Kommunikation und Information des Medienkonzepts)

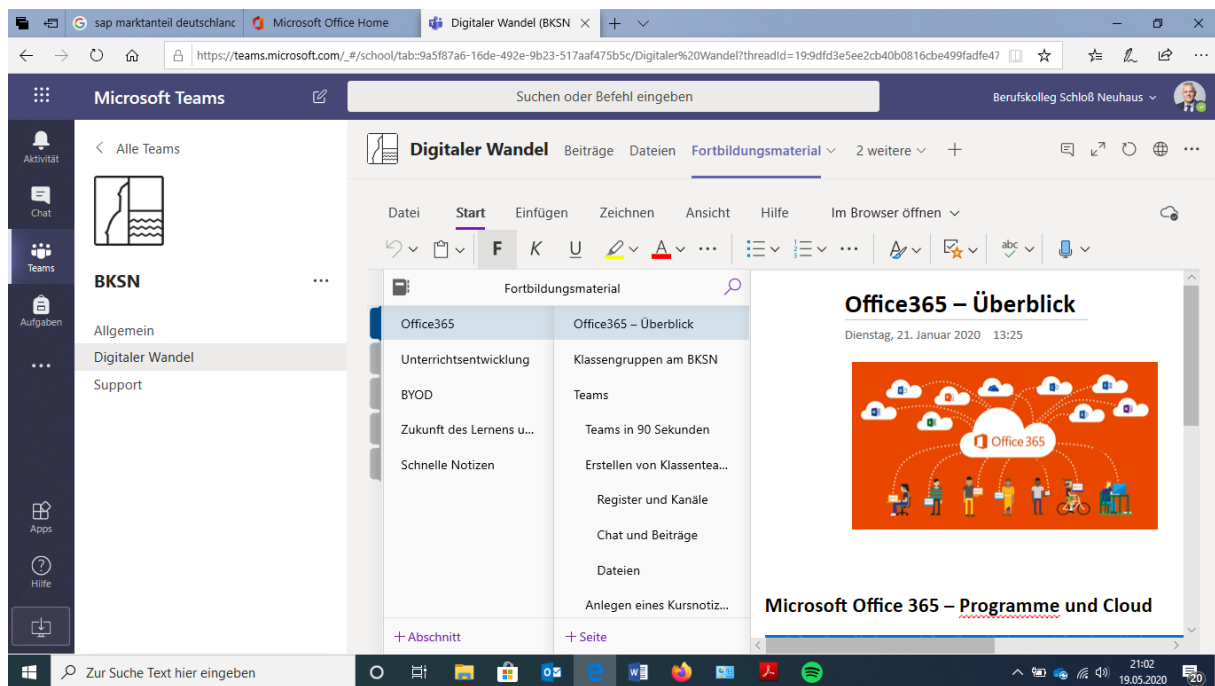
In der **Personalentwicklung** (Modul Fortbildungskonzept des Medienkonzepts) sollen soll das entwickelte ein Fortbildungskonzept als drittes Modul realisiert werden.

Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2019/2020

Thema	Maßnahmen	Beteiligte
Unterrichtsentwicklung in allen Bildungsgängen		
Weiterhin Vervollständigen des Didaktischen Wizard	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Weiterhin Ergänzen der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, Zuordnung der Schlüsselkompetenzen	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Erproben der Lernplattform Office 365 für die digitale Unterstützung des Unterrichts		Alle Kolleginnen und Kollegen
Umsetzen der Ziele Schule in der Digitalen Welt	Treffen mit der Pacemaker Initiative Netzwerktreffen	EWSL, Vertreter vom Lehrstuhl Prof. Kremer
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Höhere Handelsschule		
Teilnahme an e-Twinning Projekten	Integration im Unterricht	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule
Unterrichtsentwicklung in den Bildungsgängen Fachschule für Wirtschaft und Beruflichem Gymnasium		
Einführung und Erprobung der SAP4school	Bereitstellen des Serverzugangs und Fortbilden der Kolleginnen	SL, Kolleginnen der Fachschule für Wirtschaft und des Beruflichen Gymnasiums
Organisationsentwicklung		
Entwickeln eines effizienten Druckerkonzepts	Treffen des IT-Arbeitskreises	Schulträger SL
Erstellen einer neuen Homepage auf Basis von WordPress	Unterstützung durch externen Dienstleister	SL, Schulische Gruppen
Ausstattung der Lehrerarbeitsplätze		Schulträger, Schulische Gruppen
Realisierung des Druckerkonzepts		Schulträger Schulische Gruppen
Ertüchtigung des W-LAN		Schulträger Mitglieder des IT Arbeitskreises
Personalentwicklung		
Realisieren des Fortbildungskonzepts		SL, Digitalisierungsteam

Exkurs: Digital- und Medienkompetenzentwicklung während der Corona-Krise

Aufgrund Schulschließungen ab dem 16.03. konnten zwar einige Projekte nicht weitergeführt werden, doch der erzwungene Distanz-Unterricht hat die Schulentwicklung enorm beschleunigt: Die Kolleginnen und Kollegen haben ihre digitalen Kompetenzen durch die initiierte Onlinefortbildungen und der im Intranet zur Verfügung gestellten Materialien in kürzester Zeit deutlich erweitert.



Unsere pädagogische Plattform Office 365 hat den Praxistest bestanden, insbesondere hat die Teams-App als Kommunikationstool zwischen Lehrern und Schülern bewährt. Folgende Elemente werden verwendet:

- Online-Besprechungen (Audio- und Video-Besprechungen)
- Aufgaben
- Kursnotizbuch

Die hohe Akzeptanz des Systems im Kollegium wird durch zwei Evaluationen dokumentiert, die wir vor den Osterferien durchgeführt haben:

Lernen auf Distanz in Coronazeiten

16.03.: Schließung der Schulen

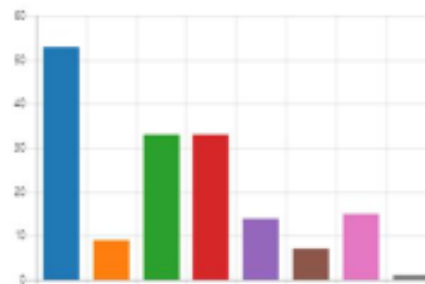
24.03.: Umfrage über die Kanäle der Kommunikation

60/96 Rückläufer

2. Über welche Kanäle kommunizieren Sie derzeit mit Ihren Schülern?

[Weitere Details](#)

- Ich schreibe Mails an die Klass... 53
- Ich stelle Dateien über Onedr... 9
- Ich nutze den Chat in Teams... 33
- Ich stelle Dateien in der Teams... 33
- Ich nutze das Kursnotizbuch L... 14
- Ich nutze die Forms-App für S... 7
- Ich führe Videokonferenzen d... 15
- Über keinen der oben genann... 1



Lernen auf Distanz in Coronazeiten

Digitale Fortbildungsangebote

03.04.: Umfrage über Videokonferenz, Jeder Lehrer in jeder Klasse

143/200 Rückläufer

4. Wenn dies Ihre erste Audio-Konferenz mit Schülern war, bewerten Sie Ihre Erfahrung:

[Weitere Details](#)

 Sehr gut	39
 Gut	71
 Befriedigend	22
 Ausreichend	4
 Mangelhaft	7



www.bksn.de

Eine wichtige Erfahrung aus dem Distanzlernen ist, dass nicht nur die Endgeräteausstattung der Lehrkräfte wichtig ist, sondern auch die Ausstattung der Schülerinnen und Schüler. Die Lehrkräfte verfügen am BKSNeuhaus bereits mit den iPad über geeignete Endgeräte, bei weitem jedoch nicht alle Schüler. Hier müssen wir stärker gegensteuern, um die soziale Ungleichheit in den Phasen des Distanzlernens nicht zu zementieren. Deshalb haben wir ein Endgerätekonzept erarbeitet.

Endgerätekonzept für Schüler am BKSNeuhaus

Pädagogische Erfahrungen in der Corona-Krise

Unsere Lehrkräfte bestätigen, dass der Einsatz der Teams-App im Distanzunterricht sehr hilfreich ist und auch gut angenommen wird. Genutzt werden vor allem die Besprechung (Chat, Audio- und Video-Besprechung), die Aufgaben-Funktion und das Kursnotizbuch.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten derzeit mit ihren jeweiligen individuellen Endgeräten. In einigen Bereichen, insbesondere in den Flüchtlingsklassen sind dies überwiegend die privaten Smartphone. Smartphone sind allerdings nur eine Notlösung für das Distanz-Lernen. Aufgrund des kleinen Displays können Arbeitsblätter nicht gut gelesen werden. Aufgaben können nicht direkt am Gerät bearbeitet werden, sondern müssen auf Papier bearbeitet, abfotografiert und hochgeladen werden.

Tablets sind eine preiswerte Alternative zum Notebook und decken die wichtigsten Funktionen ab, die im (Distanz-)Unterricht benötigt werden. Wir präferieren aufgrund unseres Medienkonzepts iPads, die wir mit dem MDM iTunes verwalten. Der Distanz-Unterricht macht es erforderlich, eine

1:1-Ausstattung der Schüler anzustreben, d. h. jedem Schüler wird ein individuelles Gerät zugeordnet, das ihm exklusiv zur Verfügung steht. Hierfür kommen zwei Ansätze in Betracht.

Ansatz 1: BYOD

Hier erwirbt der Schüler das Eigentum am Endgerät und stattet dieses mit dem notwendigen Zubehör wie Hülle, Tastatur und Stift aus. Auch die Nutzung von Notebooks ist möglich. In Kürze steht für die Beschaffung dieser Geräte ein Zuschuss in Höhe von 150 Euro zur Verfügung, was ein deutlicher Kaufanreiz darstellt. Es gibt am Markt interessante Ratenkaufmodelle für iPads, die auch eine Versicherung beinhalten, siehe z. B. <https://thinkred.de/home/hilfspaket/>

Im Rahmen einer Nutzungsvereinbarung wird klargestellt, dass

- a) Der Schulträger nicht für Schäden haftet.
- b) Die Schule berechtigt ist, die Geräte während der Nutzung im Unterricht zu verwalten und Vorgaben zu machen, welche Software auf dem Gerät installiert werden muss.

Ansatz 2: Leihweise Bereitstellung durch den Schulträger

Bei diesem Ansatz beschafft der Schulträger die iPads samt einer Hülle. Die Geräte-ID werden beim Kauf per DEP dem BKS fest zugeordnet. Dann werden die Geräte in unserer MDM aufgenommen und von der Schule verwaltet. Mit Hilfe des MDM wird jedes Gerät einem Nutzer fest zugeordnet. Das Gerät kann im Falle eines Verlustes gesperrt und auch lokalisiert werden.

Mit dem Schüler und den Eltern/Betreuern wird ein Nutzungsvertrag geschlossen. Dieser sieht vor, dass eine Kautions von 50 Euro zu hinterlegen ist. Im Falle einer Beschädigung und des Verlustes haftet der Schüler bzw. die Eltern/Betreuer. Ob darüber hinaus eine Versicherung notwendig erscheint, muss der Schulträger entscheiden.

Welcher Ansatz ist für welche Lerngruppe geeignet?

Es gibt derzeit im BKS vier Bildungsgänge, in denen das BYOD-Konzept bereits verankert ist:

- im Beruflichen Gymnasium (aufgrund der fachlichen Anforderungen Notebooks)
- in der Höheren Handelsschule, Differenzierungsbereich Medieninformatik (aufgrund der fachlichen Anforderungen Notebooks)
- in der Berufsschule für Bankkaufleute haben sich die Ausbildungsbetriebe bereiterklärt, den Auszubildenden ab dem nächsten Schuljahr iPads zur Verfügung zu stellen
- in der Fachschule setzen die Studierenden ihre privaten Endgeräte ein

Für die übrigen Bildungsgänge werden wir Schülern die Wahl lassen, ob sie eigene Geräte verwenden oder auf die Leihgeräte der Schule zurückgreifen.

Im Bereich der Flüchtlingsbeschulung (IK/AV) scheidet die Option, eigene Geräte zu beschaffen, allerdings aus. Nach Einschätzung von mehreren Betreuern, mit denen unsere Schulsozialarbeiterin Frau Evers gesprochen haben, ist eine Beschaffung von eigenen Endgeräten nicht umsetzbar. Eine Unterstützung durch das Jobcenter ist lt. Aussagen von Herrn Janda vom JobCenter nicht vorgesehen.

Wie viele Endgeräte werden für die Ausleihe benötigt?

Am BKSNe werden im nächsten Schuljahr ca. 1750 Schülerinnen und Schüler beschult, davon sind bereits ca. 450 Schüler bzw. Studierende der o. g. Bildungsgänge in ein BYOD-Konzept eingebunden. Demnach benötigen wir für ca. 1300 Schüler Endgeräte. Wir gehen davon aus, dass 90% dieser Schüler bereit sein werden, sich eigene Endgeräte zu beschaffen bzw. bereits vorhandene Endgeräte zu verwenden. Demnach benötigen wir eine Lösung für die verbleibenden ca. 130 Schüler.

Wir haben derzeit ca. 120 Lehrer-iPads im Einsatz, die kurzfristig in Schülergeräte umgewandelt werden könnten. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass kurzfristig für unsere Lehrkräfte neue iPads beschafft werden, ein entsprechender Antrag liegt dem Schulträger bereits vor.

Für den Bereich der Flüchtlinge würden wir gern aus Sondermitteln des BIZ weitere 20 Geräte beschaffen.

Fortschreibung für das Schuljahr 2020/2021

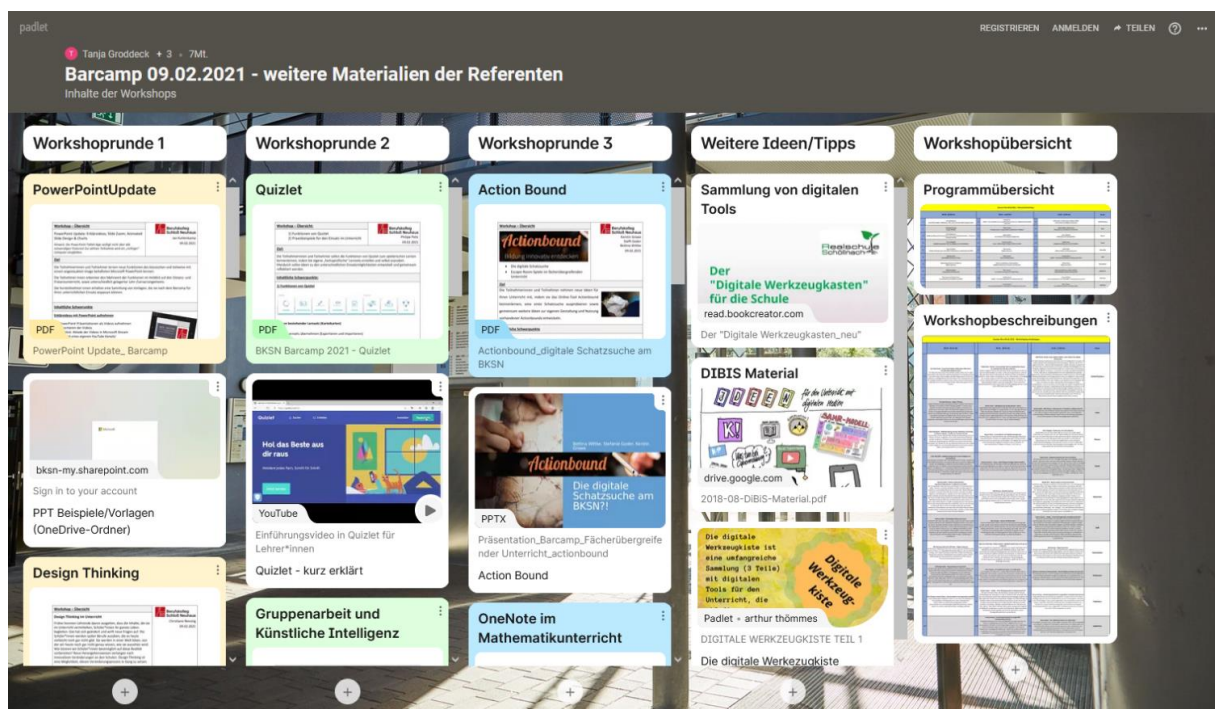
Das Schuljahr 2020/2021 war durch die Corona-Pandemie gekennzeichnet. Es hat sich gezeigt, dass das 2016 gemeinsam entwickelte Medienkonzept und dessen jährliche Fortschreibung und Realisierung die Schulentwicklung und insbesondere die Unterrichtsentwicklung wesentlich tragen.

Entwicklung der Rahmenbedingungen

Die WLAN-Struktur im BKSNe wurde im Schuljahr 2020/2021 nur wenig verbessert und war unzureichend. Auch die Tabletausstattung der Schülerschaft war unzureichend, da der Schulträger auf das von uns vorgeschlagene Konzept nicht eingegangen ist. Trotz dieser Hemmnisse hat das Kollegium sowohl seine eigenen Digitalisierungskompetenzen als auch die der Schülerinnen und Schüler gestärkt. Das wurde durch die weitgehende Nutzung der Microsoft 365 Plattform inkl. Teams möglich, da die Kolleginnen und Kollegen den Distanzunterricht von zu Hause durchführten. Das hat zu zusätzlichen Belastungen geführt, zum einen wegen Kinderbetreuungen aufgrund von Kita- und Schulschließungen zum anderen wegen der Fahrten zwischen Schule und zu Hause beim Hybridunterricht. Um die WLAN-Struktur zu verbessern, hat der Förderverein vier mobile Cubes finanziert.

Barcamp zur Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte:

Im Mittelpunkt der Entwicklungsvorhaben stand zunächst die Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte sowie der Schülerschaft im Umgang mit digitalen Medien. Als ein Meilenstein in diesem Prozess wurde ein **Barcamp zur Förderung der Digitalisierungskompetenzen** für das Kollegium im Februar 2021 durchgeführt.



Im Zuge der Unterrichtsentwicklung und der Realisierung des Medienkonzepts muss das Kollegium digitale Kompetenzen erwerben. Die Pandemie hat diesen Prozess beschleunigt. Die Ausgangslage im Kollegium, die durch eine Befragung analysiert wurde, war sehr heterogen. Das Projekt bestand aus zwei großen Einheiten: Individuelle Fortbildungen der Lehrkräfte zum Umgang mit digitalen Tools

und deren teilweise Anwendung im Unterricht. In einem digitalen Barcamp am 09. Februar 2021 konnten 90 Kolleginnen und Kollegen in Workshops in einem Gesamtüberblick gewinnen, Unterrichtsbeispiele kennenlernen und sich austauschen. Externe Partner wie die Pacemaker Initiative, Netzwerkpartner aus dem Netzwerk Schule in der Digitalen Welt sowie Vertreter des Lehrstuhls Wirtschaftspädagogik Prof. Hugo Kremer, Universität Paderborn waren dabei beteiligt.

Am Ende des ersten Lockdowns vor den Sommerferien 2020 haben wir den Einsatz digitaler Medien im Unterricht evaluieren lassen. Es war zu erkennen, dass das Kollegium sehr heterogen aufgestellt war und keine gemeinsame Vorstellung hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien im Unterricht vorhanden war.

Zu Beginn des Schuljahrs 2020/2021 wurden zunächst Standards bei der Nutzung von Microsoft 365 für den Unterricht vereinbart sowie eine Steuergruppe „Digitalisierung“ gebildet. Fortbildungen ausgehend von einer „Kannliste im Umgang mit digitalen Plattformen“ wurden forciert, damit das Kollegium eine gemeinsame einheitliche Ausgangsbasis für die Grundzüge digitalen Unterrichts hatte (Nutzung und Umgang mit iPads und dem Lernmanagementsystem Teams inkl. OneNote als Ablagesystem, als Kommunikationsinstrument, als System zum kollaborativen Arbeiten, als Videosystem). Mitglieder der Steuergruppe haben dann eine Gruppe von Lehrkräften geschult und Snackfortbildungen zum Kennenlernen von diversen digitalen Tools im Unterricht angeboten, sowohl im Distanz- als auch im Präsenzformat.

Parallel dazu haben die Lehrkräfte ihre Erfahrungen im Umgang mit der Lernplattform und der Einbindung digitaler Tools im Unterricht in Distanz - und Präsenzphasen gemacht. Zum Ende des ersten Halbjahres 2020/2021 sollte ein Barcamp zum Thema „Digitaler Unterricht“ etabliert werden, um ein Austausch- und Weiterbildungsforum zu schaffen.

Durch die Initiative einer immer größer werdenden Gruppe von engagierten Lehrkräften wurde das gesamte Kollegium mitgerissen und die Heterogenität weitgehend abgebaut. Fortbildungen auf Augenhöhe in der Breite haben die Vertrauensbasis erhöht. Durch den individuellen Erfolg wurde das Selbstbewusstsein gestärkt.

Der Zusammenhalt im Kollegium hat sich während des Projekts erhöht. Die Offenheit und die Kommunikation und innerhalb des Kollegiums hinsichtlich der technischen und pädagogischen Fragestellungen haben sich verbessert. Die Einbindung digitaler Tools unterstützt die Gestaltung der Unterrichtsarrangements. Die digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte und Schüler/innen haben sich verbessert.

Unterrichtsprojekt Frei-Day

Ein weiteres größeres Projekt, das von und mit Schüler/innen geplant und durchgeführt wurde bzw. wird, läuft unter dem Stichwort Frei-Day und Scrum. Warum sollen die Schülerinnen und Schüler - die Führungskräfte von morgen - mit Lehrmethoden und Ideen des 19. Jahrhunderts unterrichtet werden anstatt mit agilen Methoden, mit denen die Führungskräfte von heute arbeiten? Am Berufskolleg Schloss Neuhaus wollen wir die digitale Transformation aktiv gestalten und eine neue Lernkultur in der Welt der Digitalität etablieren.

Die ca. 160 angehenden Kaufleute für Büromanagement und Schüler/-innen der zweijährigen Berufsfachschule stellen sich dazu im Rahmen des Frei-Days zukünftig projektbasierten Herausforderungen

in Anlehnung an die 17 UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals =SDGs). In Kooperation mit der Wirtschaftsförderung Paderborn arbeiten die Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit Ansprechpartner/innen aus Unternehmen sowie zehn Lehrkräften an realistischen Fragestellungen aus dem Bereich Wirtschaft. Wir möchten unsere Auszubildenden und Schüler/innen in einer komplexen und volatilen Welt darauf vorbereiten, neue Talente und Potentiale zu entfalten und sich neuen Problemen und Aufgaben zu stellen. Neben der Zusammenarbeit in transparenten und selbstorganisierten Teams ist eine positive Fehlerkultur dabei ausdrücklich erwünscht. Um dem Projekt eine Struktur zu geben, arbeiten die Schüler/innen mit der agilen und innovativen Projektmanagementmethode Scrum und dem Anwendungstool edelsprint.



Mit diesem Projekt wollen wir eine veränderte Lernkultur auf den Weg bringen, die Schülerinnen und Schüler auf den digitalen Wandel in einer volatilen Welt vorbereiten und sie befähigen,

- für Berufe zu lernen, die es noch gar nicht gibt,
- gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen, die wir uns derzeit noch nicht vorstellen können, und
- Technologien einzusetzen, die noch nicht erfunden wurden.

Die Antwort der Arbeitswelt auf eine VUKA-Welt (eine durch Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambivalenz bzw. Ambiguität gekennzeichnete Welt) liegt in dem Abbau von Hierarchien, in selbstorganisierten agilen Teams, in denen Werte wie Verantwortung, Mut, Offenheit, Fokus und Respekt eine zentrale Rolle spielen. Da wir doch wissen, dass wir nicht wissen, wie die Zukunft aussieht, wollen wir uns als Schule nicht mehr nur an der Erfüllung von Lehrplänen festhalten. Damit würden wir nur die Erfahrungen unserer Vergangenheit in die Zukunft extrapolieren, anstatt uns neu auszurichten.

Zu Beginn des Schuljahres 2020/2021 haben sich einige engagierte Kollegen/-innen zu einem bundesweiten Hackathon angemeldet, mit dem Ziel, eine zukunftsfähige Schulkultur zu entwickeln. Junge Erwachsene sollten die Möglichkeit erleben, dass sie selbst etwas bewirken und bewegen können,

damit ihnen der Sinn ihres eigenen Handelns bewusst wird. Inspiriert durch einen Vortrag von Margret Rasfeld von der Initiative Schule im Aufbruch haben wir ein Konzept entwickelt, um unsere Schule zu einem Ort der Potentialentfaltung werden zu lassen. In regelmäßigen Sitzungen erarbeiteten wir uns trotz der zu dieser Zeit anhaltenden Corona-Situation in Remote-Sitzungen die Inhalte von Scrum unterstützt von der Unternehmensberatung Boris Gloger – Scrum4School. Eine Kollegin erwarb zudem in Eigeninitiative im November 2021 in einem dreitägigen Seminar mit anschließender Prüfung durch die Scrum Alliance die Zertifizierung zum Scrum-Master.

Im Rahmen der digitalen Auftaktveranstaltung am 26.01.21 erhielten die Schüler/innen und Auszubildenden einen ersten Einblick in den FREI-DAY und die Methode Scrum durch das Startup Edelsprint, bevor das Paderborner Unternehmen ReUseandTrade mit seiner Geschäftsidee einer b2b-Handelsplattform für wiederverwertbare Materialien sowie die Wirtschaftsförderung Paderborn über erste inspirierende Ideen zur Projektfindung referierten.

An zahlreichen Nachmittagen erarbeitet sich ein engagiertes Lehrerteam die Inhalte im Umgang mit Scrum. Dazu wurde ein Kooperationsvertrag mit dem Paderborner Startup edelsprint geschlossen. Das Paderborner Unternehmen adaptierte in diesem Zusammenhang das ursprünglich für kleine und mittelständische Unternehmen entwickelte Werkzeug entsprechend unserer Bedürfnisse und begleitete das Projekt. Eine Lizenz wurde für den Zeitraum von zwei Jahren erworben. Neben der Möglichkeit, dem Projekt eine Struktur zu geben, stand für uns das Arbeiten mit der Projektmanagementmethode Scrum im Vordergrund. Das Besondere an dem Projekt ist, dass die Schülerinnen und Schüler mehr über ihre eigenen Interessen erfahren, neue Talente entfalten und Potenziale entdecken. Gleichzeitig werden die Jugendlichen noch besser für den zukünftigen Berufsalltag vorbereitet.

Exkurs: SCRUM-Einsatz im Unterricht

Umgesetzt wird das projektbasierte Arbeiten mit der innovativen Arbeitsmethode Scrum, die ursprünglich in der Softwareentwicklung genutzt wurde und aktuell in der modernen Arbeitswelt angewendet wird.

Der Fokus liegt hier auf den Teams und ihrer Zusammenarbeit. Die Organisationsstruktur der Methode zeichnet sich dadurch aus, dass alle Anforderungen an ein neues Produkt an zentraler Stelle, dem „Backlog“, gesammelt werden. In sogenannten „Sprints“ werden in einem zeitlich begrenzten Turnus von ein bis zwei Wochen die wichtigsten Anforderungen umgesetzt und die Ergebnisse des Sprints als fertiges Teilprodukt präsentiert. Das Feedback fließt anschließend wieder direkt in Form von neuen oder überarbeiteten Anforderungen ins Backlog mit ein, woraufhin der Entwicklungszyklus von neuem beginnt. Der enorme Mehrwert dieses iterativen Ansatzes liegt darin, dass Teilergebnisse schnell generiert und Korrekturen zeitnah integriert werden können. Klar definierte Werte wie Kommunikation, Transparenz, eine etablierte Fehlerkultur, Selbstorganisation, Eigeninitiative, Selbstreflexion sowie Feedback-Methoden bilden dabei die Basis für agiles Arbeiten.

In kleinen Teams von etwa fünf Personen überlegten sich die Schüler/-innen und Auszubildenden im letzten Schuljahr inspirierende Projektideen in Anlehnung an die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung. Nach einer sehr positiven Evaluation starteten auch in diesem Schuljahr erneut zahlreiche Teams, um ihre Projektideen zu unterschiedlichen Themen wie z.B. Planung eines Ergonomie- und Gesundheitstages, Finanzierung eines Wasserspenders in der Schule, Sensibilisierung für das Thema Abfallvermeidung, Entwicklung einer Mitfahr-App oder Entwicklung eines Fitness-Parcours in der Stadt Paderborn zu verwirklichen.

Durch den Einsatz der agilen Arbeitsweise Scrum möchten wir zentrale Kompetenzen wie Kommunikation, Kollaboration, Kreativität, Kritisches Denken, Verantwortung, Initiative und Selbstorganisation bereits jetzt bei den Schülerinnen und Schülern fördern. Schon jetzt weisen Unternehmer darauf hin, dass sie Menschen in ihren Unternehmen suchen, die teamfähig sind, die Lust haben, sich weiterzubilden, die selbstständig arbeiten - keine in Konkurrenz arbeitenden Mitarbeiter/-innen. Es muss uns in Zukunft gelingen, die jungen Menschen weniger für unsere Fächer, dafür aber für ihr Leben zu begeistern, für ihre Stärken und das, was sie bewirken können, also ihre Selbstwirksamkeit stärken.

Ein auf die Digitalität abgestimmtes Bildungssystem stellt den Lernenden und seine individuellen Fähigkeiten in den Mittelpunkt. Das bedeutet eine andere Haltung: Der „Lehrer“ wird zum Lernbegleiter. Das funktioniert am besten im Team, was bedeutet, dass Einzelkämpfer zu Teamplayern werden müssen – ein Paradigmenwechsel im Lehrberuf. Unterricht im Fächer- und Zeitkorsett für alle gleich fällt weg zugunsten selbstständigen Arbeitens mit abgesprochenen individuellen Zielen. In Schulen muss Raum entstehen für Zukunftsthemen, um gerade junge Menschen im Sinne des Nationalen Aktionsplans für Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Transformation unserer Gesellschaft zu beteiligen.

Das Projekt ist auf andere Schulen aller Schulformen übertragbar. Unser Ziel ist es, diesen Ansatz eines zukunftsorientierten Bildungswesens weit über unser Berufskolleg hinaus zu verbreiten. Die Evaluation kam zu dem Ergebnis, dass auch zukünftig vertiefte Erfahrungen im Bereich des selbstständigen Arbeitens mit Scrum weiter ausgebaut werden sollen.

Unterrichtsprojekt Europa+

Ein weiteres Schülerprojekt, das sowohl die kulturellen, die humanen als auch die digitalen Kompetenzen der Schüler/innen weiterentwickelt, ist das Europa+ Projekt mit dem Thema: **Migration in der EU – Bereicherung und/oder Bedrohung?**, das in der Pandemie digital durchgeführt werden musste. Das ist ein gelungenes Beispiel, inwieweit die Digitalisierung bei der Unterstützung von Unterrichtsvorhaben hilft. Im Frühjahr 2022 sollen die Ergebnisse in einer Digitalen Ausstellung im Museum der Wewelsburg von allen teilnehmenden Schulen gezeigt werden. Im Folgenden werden die Zwischenergebnisse und Projektfortschritte vorgestellt.

Im Zeitraum von 2020-2023 erstellen die teilnehmenden Länder Deutschland (BKS: HF20a, HF21a), Polen (Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr. 3 in Zielona Góra), Italien (Pertini-Anelli in Turi) und Spanien (IES in El Astillero) unter der Leitung von Frau Dr. Ursula Olschewski konkrete Maßnahmen wie u.a.

- Erstellung diverser digitaler Produkte
- Forumdiskussionen und digitaler Schüleraustausch zum Projektthema
- Teilnahme an online-Konzerten zum Thema „Jüdische Migration“
- Teilnahme an einer Führung auf dem jüdischen Friedhof in Paderborn
- Erstellen von ActionBounds zum Thema Migration
- Evaluation durch die SuS aller vier Partnerländer

Es erfolgen zudem regelmäßige Abstimmung zwischen den Koordinatorinnen aller vier Partnerschulen über eMail, Projekt-WhatsApp, TwinSpace und Google Meet, eine Video-Konferenz am Ende des Schuljahrs 2020/2021 (mündliche Evaluation durch die beteiligten Lehrkräfte, Ergebnisprotokoll) sowie ein Fortschrittsbericht der Projektleiterin an KMK PAD.

Unterrichtsprojekt Better Future Konferenz

Better Future Konferenz Am 20.04.21 fand die von der Welt am Sonntag veranstaltete „Better Future“ Konferenz statt. Im Zentrum der Konferenz stand das Thema Nachhaltigkeit. Die Liste der Teilnehmer war lang und sehr prominent besetzt. Auf Initiative von Herrn Berkemeier durfte die Klasse HU20b an dieser sehr informativen und zukunftsweisenden Veranstaltung teilnehmen. Fächerübergreifend beteiligten sich die Fächer Volkswirtschaftslehre (Frau Gruß und Frau Braune) und Informationswirtschaft (Frau Rensing) sowie das Fach Betriebswirtschaftslehre (Herr Berkemeier) an dieser Konferenz. Im Zentrum standen die folgenden Thematiken: Beitrag der Digitalisierung zur Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeit von Marketingentscheidungen, Innovative nachhaltige Unternehmensmodelle, Nachhaltigkeit – mehr als nur ein Modewort.

Unterrichtsprojekt Lernen, was wirklich zählt – Digital Sparks am BKS

Das digitale Lernen hat coronabedingt einen kräftigen Schub bekommen. Homeschooling statt Präsenzunterricht, Lernsoftware statt Bücher. Die Kommunikation über Lernplattformen ist aus dem Schulalltag schon nicht mehr wegzudenken. Die Klasse HM19a durfte in den vergangenen Wochen unter der Begleitung zweier Lehrkräfte an einem neuen zukunftsweisenden fächerverbindenden digitalen Projekt teilnehmen. „Was hat künstliche Intelligenz mit Diskriminierung zu tun?“, dieser Fragestellung widmeten sich die Schüler des Berufskollegs Schloss Neuhaus im Projekt Digital Sparks. In Form eines Online-Workshops konnten sie so Zukunftskompetenzen und die Erfahrung in der Anwendung verschiedener digitaler Werkzeuge erwerben. Entwickelt wurde das Projekt von der Berliner Initiative „Education Innovation LAB“ Sie gestaltet selbsterklärend aufbereitete Workshops und ermöglichen eine aktive, kollaborative und kreative Auseinandersetzung mit den Inhalten – vom Explorieren des Themas, über das Gestalten von Lösungsansätzen, hin zum Teilen und Reflektieren der Ergebnisse. Die Ergebnisse der Schüler der Klasse HM19a zu den Themen „Soziale Medien und Algorithmen“, „Diskriminierung durch künstliche Intelligenz im Rahmen von Cyberkriminalität“ sowie „Fake News und Corona Mythen“ wurden in Gruppen erarbeitet und stehen nun den Projektteilnehmern aus ganz Deutschland online zur Verfügung. Wer mehr über dieses innovative Projekt erfahren möchte, findet viele Informationen auf der Seite www.digital-sparks.de.

Für die Studierenden der Fachschule für Wirtschaft war zum Ende des Schuljahres ein digitaler Vortrag interessant: [Digitale Transformation und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt](#)

Am Donnerstag, 24. Juni 2021 fand ein digitaler Praxisvortrag mit Herrn Klaus-Peter Jansen vom Technologienetzwerk it's OWL zum Thema „Digitale Transformation und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt des Industriellen Mittelstands in OWL“ statt. Der Einsatz digitaler Technologien und insbesondere das Thema Künstliche Intelligenz stoßen auch in typischen regionalen Unternehmen Veränderungen in der Arbeitswelt an. Herr Jansen gab einen Einblick in seine täglichen Aufgabenfelder, bei denen er regionale Unternehmen entlang der Veränderungen und Prozessmodifikationen im Kontext der Digitalen Transformation begleitet. Zudem wurde ein Fokuseinblick am Beispiel der Arbeit des „Kompetenzzentrums Arbeitswelt. Plus (KI in der Arbeitswelt des industriellen Mittelstands in OWL) gegeben zu Fragestellungen wie: Welche Themen stehen in Beispielunternehmen im Fokus? Welche Konsequenzen ergeben sich hinsichtlich Change Management und Kompetenzprofilen? Welche Unterstützungsangebote für Unternehmen bietet it's OWL?

Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2020/2021

Thema	Maßnahmen	Beteiligte
-------	-----------	------------

Unterrichtsentwicklung in allen Bildungsgängen		
Weiterhin Vervollständigen des Didaktischen Wizard	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Weiterhin Ergänzen der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, Zuordnung der Schlüsselkompetenzen	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Nutzung der Lernplattform Office 365 für die digitale Unterstützung des Unterrichts		Alle Kolleginnen und Kollegen
Barcamp	Treffen mit der Pacemaker Initiative im Rahmen des Projektes „Schule in der digitalen Welt“ Netzwerktreffen	EWSL, Vertreter vom Lehrstuhl Prof. Kremer
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Höhere Handelsschule		
Teilnahme an e-Twinning Projekten	Integration im Unterricht	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule
Erasmus+ Projekt	Erarbeitungen digitaler Materialien (Logos, Plakate, virtuelle Schulführung, PPP	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule
Frei-Day und Scrum	Agiles und selbstorganisiertes Arbeiten in Projekten in Anlehnung an die 17 SDGs.	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule Vier Klassen der Kaufleute für Büromanagement
Fächerübergreifende digitale Projekte	Digital Sparks	Eine Klasse der Höheren Handelsschule
Unterrichtsentwicklung in den Bildungsgängen Fachschule für Wirtschaft und Beruflichem Gymnasium		
Evaluation und Vertiefung SAP4school	Fortbilden weiterer Kolleg*innen, Erarbeiten und Austausch der Materialien	SL, Kolleginnen der Fachschule für Wirtschaft und des Beruflichen Gymnasiums
Organisationsentwicklung		
Pflege und Verbessern der Homepage	Interne Arbeitsgruppe	SL, Schulische Gruppen
Ausstattung der Lehrerarbeitsplätze		Schulträger, Schulische Gruppen
Realisierung des Druckerkonzepts		Schulträger Schulische Gruppen
Weiterhin Ertüchtigung des W-LAN		Schulträger
Personalentwicklung		
Realisieren des Fortbildungskonzepts	Microfortbildungen	SL, Digitalisierungsteam
Barcamp	Barcamp	Alle Kolleg/innen

Fortschreibung für das Schuljahr 2021/2022

Im Schuljahr 2021/2022 findet der Unterricht in allen Klassen im Präsenzformat statt. Distanzunterricht darf nur in Ausnahmefällen stattfinden. Eine Befragung des Kollegiums und der Schülerschaft am Anfang des Schuljahres hat ergeben, dass auch im Präsenzunterricht die „Digitalen Errungenschaften“ aus der Corona-Pandemie fortgeführt werden sollen. Die positiven Erfahrungen hinsichtlich der digitalen Unterstützung des Unterrichts sollen verstärkt werden. Ausgehend von der Evaluation des Barcamps sowie des Frei-Day-Projekts mit Scrum werden diese Projekte weiterverfolgt.

Entwicklung der Rahmenbedingungen

Problematisch bleibt weiterhin, dass die WLAN Abdeckung im Gebäude nur rund 35 % beträgt und mobile Cubes eingesetzt werden müssen. Unzureichend ist die Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit Tablets, da die aus Digitalpaktmitteln finanzierten iPads noch immer nicht ausgerollt sind.

Projekte im laufenden Schuljahr

Zum Anfang des Schuljahres haben Schülerinnen und Schüler der **Höheren Handelsschule** die Podiumsdiskussion zur Bundestagswahl gefilmt und diesen bearbeitet. Er ist auf der Homepage und auf YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=132W24thN2E>) verfügbar. Fächerübergreifenden Projekte wie die Digitale Übungsfirmenmesse (Geschäftsprozesse/Englisch), weiterer SLAM Dreikampf (Deutsch/Musik/Medien) sowie der Workshoptag für die Berufsorientierung stehen wieder auf der Agenda.



Im Bildungsgang **Bankkauffrau/ Bankkaufmann** muss ein neuer Lehrplan umgesetzt werden. Dieser ist digital ausgerichtet. Die Auszubildenden in diesem Bildungsgang verfügen bereits über eigene Tablets, da fachliche Inhalte online auf branchenspezifischen Plattformen recherchiert werden und entsprechende Endprodukte digital erstellt werden müssen.

Auch im Bildungsgang **Steuerfachangestellte/Steuerfachangestellter** sind die meisten Auszubildenden mit eigenen Tablets ausgestattet. Neben der Onlinerecherche und der Einbindung von Excel und Power Point im Unterricht bieten wir Zertifikatskurse im Umgang mit der steuerspezifischen DATEV Software an. In der Unterstufe, Mittelstufe und Oberstufe findet jeweils Kurs statt, in denen die DATEV Module FIBU, Lohn- und Gehalt sowie Betriebswirtschaftliche Auswertungen mandantengerecht erarbeitet werden. Der Umgang mit Microsoft 365 inkl. Teams wird in allen Fächern forciert.

Im Bildungsgang **Verwaltungsfachangestellte** wird neben den verwaltungstypischen Office Anwendungen Word und Excel jetzt verstärkt der Umgang mit der Spezialsoftware INFOMA geübt. Das BKSN ist das einzige Berufskolleg, in dem dieses von vielen Kommunen genutzte Programm eingesetzt wird. In diesem Schuljahr sollen weitere Lehrkräfte eingearbeitet werden.

In den medizinischen Bildungsgängen **Medizinische/r Fachangestellte/r** bzw. **Zahnmedizinische/r Fachangestellte/r** stellen wir neben den gängigen Abrechnungsprogrammen besonders der Umgang mit vertraulichen und persönlichen Daten der Patienten in den Fokus, in beiden Bildungsgängen sind diese Themen in den Lernfeldern implementiert. Die medizinische Ausbildung profitiert zudem in hohem Maße von Augmented und Virtual Reality. Der Aufbau und die Funktionsweise des menschlichen Körpers kann nicht mehr nur anhand von Bildern, Skizzen und Plastikmodellen vermittelt werden, sondern auch durch in den Raum projizierte virtuelle 3D-Modelle von Organen und Knochen von allen Seiten betrachtet und beliebig gedreht werden.

Zum Ende des Schuljahres ist ein digitales Barcamp **als bildungsgangübergreifendes Projekt** geplant. Im Mittelpunkt steht der Umgang mit persönlichen Daten in den unterschiedlichen Berufsfeldern. Die Idee ist, dass Auszubildende in den bei uns angebotenen Berufen die Vollzeitschüler/innen über Fragen spezielle berufsbezogene Aspekte der Digitalisierung in der Arbeitswelt informieren.

Ausbildungsberuf	Mögliche Themen
Rechtsanwalts- und Notarfachangestellte	Kurs zu rechtlichen Vorgaben in der digitalen Welt
Banken	Cyberattacken/ Phishing
Verwaltung/Steuern	Digital Citizens
Medizinische und Zahnmedizinische Fachangestellte	Gläserner Patient/ Gesundheitskarte/AR + VR
Kaufleute für Büromanagement	Cybermobbing/Hatespeech

Zu diesen Themen sollen die Teilnehmer Filme, Power-Point-Präsentationen oder Padlets erstellen und im Barcamp präsentieren und über die Ergebnisse diskutieren.

Tabellarische Übersicht: Arbeitspläne im Medienkonzept 2021/2022

Thema	Maßnahmen	Beteiligte
Unterrichtsentwicklung in allen Bildungsgängen		
Weiterhin: Vervollständigen des Didaktischen Wizard	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler
Weiterhin: Ergänzen der Didaktischen Jahresplanung um den Medieneinsatz, Zuordnung der Schlüsselkompetenzen	Pädagogische Tage	Bildungsgänge/ Fachschaften/ Fachentwickler

Anwendungen und Austausch über die Nutzung von digitalen Tools zur Unterstützung im Unterricht.		Alle Kolleginnen und Kollegen
Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang Höhere Handelsschule		
Erasmus+ Projekt	Erarbeitungen digitaler Materialien (Logos, Plakate, virtuelle Schulführung, PPP)	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule
Frei-Day und Scrum	Agiles und selbstorganisiertes Arbeiten in Projekten in Anlehnung an die 17 SDGs.	Zwei Klassen der Höheren Handelsschule Vier Klassen der Kaufleute für Büromanagement
Umgang mit sensiblen Daten	Barcamp	Alle Schüler/innen
Umgang mit Fake News, Rechte und Pflichten im Netz und Extremismusprävention	Digital-Akademie der Konrad-Adenauer-Stiftung	Sieben Oberstufenklassen der Höheren Handelsschule
Unterrichtsentwicklung in den Bildungsgängen Fachschule für Wirtschaft und Beruflichem Gymnasium		
Evaluation und Vertiefung SAP4school	Fortbildungen für Lehrkräfte, Erarbeiten und Austausch der Materialien	SL, Kollegen/-innen der Fachschule für Wirtschaft und des Beruflichen Gymnasiums
Selbstorganisiertes und agiles Arbeiten mit Scrum und Kanban	Erarbeitung eines Konzeptes, um das selbstorganisierte Lernen mit Scrum und Kanban zu fördern / Erarbeitung eines Blended-Learning-Konzeptes.	Kollegen/-innen der Fachschule für Wirtschaft
Organisationsentwicklung		
Pflege und Verbessern der Homepage	Interne Arbeitsgruppe	SL, Schulische Gruppen
Ausstattung der Lehrerarbeitsplätze in den Klassenräumen		Schulträger, Schulische Gruppen
Realisierung des Druckerkonzepts		Schulträger, Schulische Gruppen
Weiterhin: Ertüchtigung des WLAN		Schulträger
Einrichtung eines Smart Office am BKS	Entwicklung eines Nutzungskonzeptes für das Smart Office	SL, Digitalisierungsteam
Personalentwicklung		
Weiterentwickeln und Realisieren des Fortbildungskonzeptes	Mikrofortbildungen	SL, Digitalisierungsteam
Vorstellung kreativer Möglichkeiten digitalen Lehrens und Lernens, über Coding im Unterricht bis zur Förderung sprachlicher Kreativität durch digitale Hilfsmittel	Lehrerakademie der Konrad-Adenauer-Stiftung	Gesamtes Kollegium

Coach für Digitalisierung - Einsatzmöglichkeiten

Es zeichnet sich zudem ein hoher Bedarf hinsichtlich der Kompetenzentwicklung im Bereich digitaler Medien ab. Es gilt Bedarfe zu erfassen und zielgruppenspezifische Angebote und Strukturen für Auszubildende und Schüler/innen zu installieren. Um dieses Vorhaben zu realisieren, kann das BKSNe wesentlich von unterschiedlichen Formaten der Unterstützung des Digitalisierungsprozesses profitieren. Bedeutsam sind u.a. professionelle Netzwerke, die ihre Ressourcen gewinnbringend in den schulischen Kontext einbringen und Coachingsysteme, welche der Schule eine individuelle Begleitung im Prozess ermöglichen. Die Schnittstelle beider Elemente könnte ein **Coach für Digitalisierung** sein, der insbesondere Schüler/innen auf diesem Weg begleitet.

Er lässt sich definieren als fester Ansprechpartner für Schüler/innen, aber auch für Kolleginnen und Kollegen (Multiplikatoren), der im Umfang von ca. 20 h/ Woche konzeptionelle Unterstützung im Rahmen des Digitalisierungsprozesses insbesondere mit Blick auf das Lernen bietet. Hierbei geht es nicht ausschließlich um den technischen Aspekt, z. B. die Anwendung von Software, sondern auch um Kompetenzen wie das kritische und interdisziplinäre Denken, die Kreativität, die Problemlösefähigkeit und Kommunikationsfähigkeit sowie um die Entwicklung neuer Fortbildungs- und Raumkonzepte. So soll beispielsweise eine Befähigung zum kritischen Umgang mit Entwicklungen wie „Big Data“ und eine Sensibilisierung für den Datenschutz erreicht werden. Sicherheit und Transparenz im Umgang mit digitalen Medien sind zu vermittelnde Grundsätze. Auszubildende und Schüler/innen sollten diesen Prozess produktiv mitgestalten und mehr Verantwortung für ihr Lernen erhalten, um Selbstwirksamkeit zu erfahren, die sie zugleich in ihrer beruflichen Identitätsfindung unterstützt.

Als besonderes Angebot ist ein Zertifikatskurs „Digitale Kompetenz“ geplant, der zusätzlich zum Unterricht stattfinden soll und sowohl für Schüler/innen, Auszubildende als auch für Studierende angeboten wird. Der Coach ermöglicht eine Unterstützung bei der Umsetzung von medienpädagogischen Angeboten und Projekten und begleitet Kolleginnen und Kollegen bei der Entwicklung von Lernsettings unter besonderer Berücksichtigung digitaler Medien und deren Umsetzung. Um Schule und Praxis stärker zu verzahnen, bietet der Coach außerdem Fortbildungen für Schüler/innen, Lehrkräfte und duale Ausbildungspartner an und organisiert und initiiert einen regelmäßigen gemeinsamen Austausch zu medienpädagogischen Fragestellungen.

Quellenverzeichnis

Kultusministerkonferenz: Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz, Dezember 2016

Medienkompetenzrahmen NRW, hrsg. von Medienberatung NRW, Münster/Düsseldorf, 1. Auflage 2019

digital kompetent, Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienkonzeptes, hrsg. von Bezirksregierung Münster, 2019

Bildung in der digitalen Welt, Unterstützungs- und Vernetzungsstrukturen zur Aktualisierung schulischer Medienkonzepte, hrsg. von Bezirksregierung Düsseldorf, 2019

Medienentwicklungsplanung in NRW, Eine Orientierungshilfe für Schulträger und Schulen, hrsg. von Medienberatung NRW, Düsseldorf, 2019

Leitlinien „Schule in der digitalen Welt“ hrsg. von Bezirksregierung Detmold, 2019