

„Innovation heißt, das Neue in die Gegenwart zu bringen.“

Otto Scharmer



Digitales Klassenzimmer
Klassenraum mit interaktivem Beamer, PC u. Grafikmonitor o. Whiteboard



Fortbildungen
Lehrerteams werden nach Fortbildungskonzept geschult und weitergebildet



eTwinning
Video-Konferenzen für Kontakte zu anderen europäischen Schulen



Digitale Verwaltung
Nutzung von WebUntis für Vertretungs-, Stundenplan und Klassenbuch; digitaler Schülerschein



Tools und Apps
Verwendung hochwertiger Tools und Apps in allen Kompetenzbereichen des Medienpasses NRW



Industrie 4.0
Abbilden digitaler Fertigungsprozesse, z.B. 3D-Druckzentrum, VR für Badplanung



Arbeiten mit Office 365
OneNote als Tafelersatz und digitales Schulheft, OneDrive, MS-Teams



Evaluation
Erfahrungen werden ausgewertet und Konzepte stetig optimiert



Tabletklassen
iPads im Beruflichen Gymnasium und in der Dualen Berufsausbildung



WLAN
WLAN für registrierte Geräte ist im Aufbau für den gesamten VBV



Lernmanagement
mit OneNote Class Notebooks u. MS-Teams / Moodle



Digitalhappen
Kurze 10 Minuten Angebote von Lehrern für Lehrer

Inhalt	Seite
1. Leitbild	3
2. Kooperation	4
3. Unterrichtsentwicklung	6
4. Personalentwicklung	13
5. Technologieentwicklung	15
6. Datenschutz	18
7. Urheberrecht	21

1. Leitbild

Die Frage nach der „Verantwortung der Wissenschaft“ umfasste zu Zeiten unseres Namensgebers Max Born die zentrale Frage nach dem verantwortlichen Umgang mit den Neuerungen seiner Zeit. Auch diese Frage ist heute 60 Jahre später und insbesondere in Anbetracht des Corona bedingten Wandels, aktueller denn je, da die Grenzen zwischen digitalem und analogem Leben und Lernen immer konturenloser werden und somit neue Formen der Orientierung in gesellschaftlich- strukturellen Prozessen sichtbar werden. Wo beginnt die Verantwortung einer Wissenschaft, die immer kürzere Innovationsstufen hervorbringt? Wann sind Grenzen im Umgang mit Daten und Menschen erreicht? Wie gestalten wir in Zukunft Unterrichtsszenarien wie *Homeschooling* oder *Blended Learning*?

Das Medienkonzept der acht Berufskollegs im Verbund definiert einen gemeinsamen Rahmen für die Entwicklung einer digital kompetenten Bildungslandschaft im Kreis Recklinghausen. Es stellt pädagogische Richtungsentscheidungen ins Zentrum und leitet daraus technische Ausstattungsentscheidungen ab, die auch in die Zukunft gerichtet sind und für zukünftige Innovationen Raum bieten. Das Medienkonzept des Max Born Berufskollegs (MBBK) ist aus dem Medienkonzept des Verbundes heraus entwickelt und auf die Gegebenheiten am MBBK angepasst worden.

Die folgenden Zukunftsvisionen leiten die Arbeit am Medienkonzept am Max Born Berufskolleg:

1. Die analoge und digitale Welt zusammenbringen

An einem Word Dokument zu arbeiten ist kein digitaler Unterricht. Doch wie gelingt die Verbindung von digitaler und analoger Welt? Die Stifteingabe an digitalen Endgeräten nimmt dabei einen hohen Stellenwert ein, da so digitales Arbeiten mit dem klassischen Alphabetisierungsinstrument verbunden werden. Auch die Verknüpfung von Lernprozessen mit den vielen Möglichkeiten, die eine digitalisierte Lernumgebung bietet, stellt eine große Herausforderung an unsere Didaktik.

2. Personalisiere Lernumgebung

Die Möglichkeit ein eigenes Endgerät auf die eigenen Bedürfnisse zu zuschneiden, ermöglichen eine individuelle Lernumgebung (Office 365). Unsere Schülerinnen und Schüler werden somit in einem hohen Maße mündig und zum eigenen Gestalter ihres Lernens. Warum Räume ausstatten und nicht Menschen? Ausgehend durch den DigitalPakt können wir seit dem Schuljahr 2020/21 bedürftige Schülerinnen und Schüler mit digitalen Endgeräten ausstatten.

3. 21st Century Skills

Als Berufskolleg sind wir in der Verpflichtung unsere Schülerinnen und Schüler auf die Arbeitswelt von Morgen vorzubereiten. Sie erlernen:

- Den kompetenten Umgang mit Medien, Technologien und Daten
- Virtuelle und personelle Kommunikation und Kooperation
- Kreative Problemlösestrategien, Innovationsfähigkeit und kritisches Denken
- Flexibilität und eigenständiges Arbeiten

4. Professionalisierung der Lehrkräfte

Die vielen Neuerungen in der Bildungslandschaft stellen Lehrkräfte vor die Frage: Wohin soll unser Bildungssystem? Daher nehmen fortlaufende Fortbildungen und die Schaffung von (zeitlichen) Räumen zum Austausch einen wichtigen Stellenwert ein. Letztendlich sind unsere Lehrkräfte das wesentliche Gestaltungselement einer digitalisierten Lernumgebung.

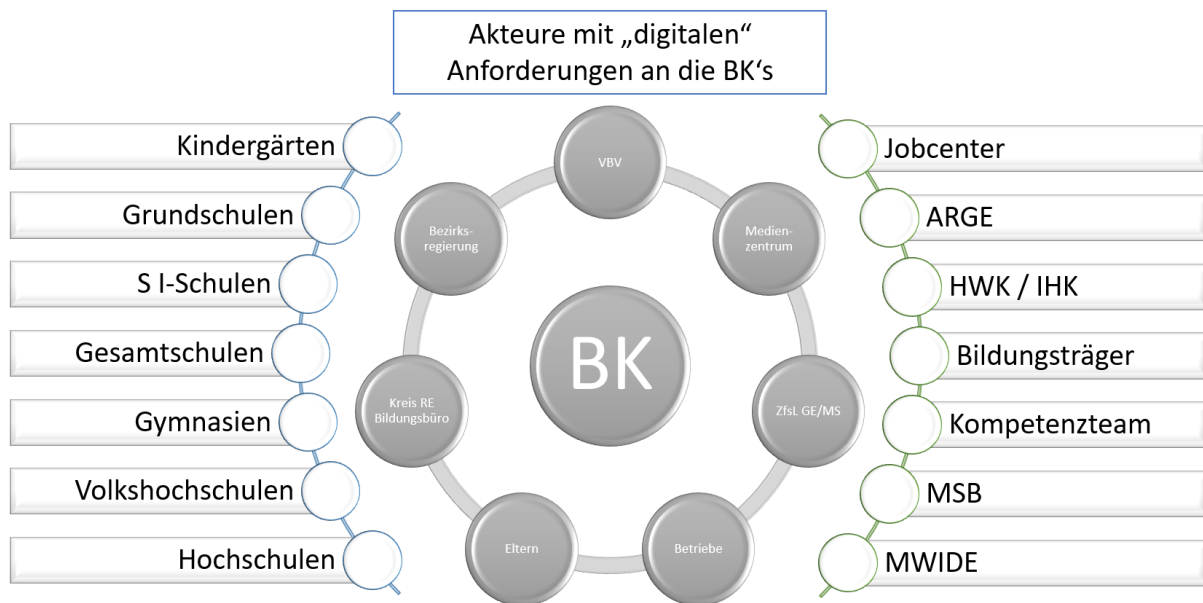
5. Innovative Raumkonzepte für eine innovative Didaktik

Die stattfindende pädagogisch-didaktische Transformation des Bildungsbegriffs, verlangt ein Umdenken hinsichtlich der räumlichen Struktur und Funktion des medial orientierten Unterrichts. Tradierte Raumstrukturen werden somit aufgebrochen und neu gedacht. Selbstlernzentren zum digitalen Lernen und Austauschen, hybride Konferenzräume und neu konzipierte Unterrichtsräume befinden sich derzeit in der Pilotierungsphase am MBBK.

Das Medienkonzept versteht sich damit als ein Instrument zur Strukturierung des Prozesses der Digitalisierung. Es gibt Auskunft zu Entwicklungszielen und stellt dabei pädagogische Richtungsentscheidungen ins Zentrum.

2. Kooperationen

Die Umsetzung der Digitalisierung erfolgt am MBBK durch eine enge Kooperation mit weiteren Berufskollegs, mit dem Kreis Recklinghausen, dem Medienzentrum aber auch mit weiteren starken Partnern aus Verwaltung, Industrie, Handwerk und Hochschule. Folgendes Schaubild gibt einen Überblick über die Akteure mit digitalen Anforderungen an die Berufskollegs:



Das MBBK kooperiert z. B. mit Firmen wie Evonik oder Gelsenwasser im Prozess der Digitalisierung der Lehre. Durch Verwendung kollaborativer Plattformen – wie z. B. OneNote - wird der berufsbezogene Unterricht in der Schule enger mit der Praxis verzahnt. Einige Betriebe (z.B. Evonik) stellen bereits die Auszubildenden mit Endgeräten (z. B. iPads) aus, die sowohl in der betrieblichen Ausbildung als auch im schulischen Zusammenhang genutzt werden können.

Die betriebliche Realität im Bereich Industrie 4.0 stellt hohe Anforderungen an die Ausstattung. Digitale Fertigungs- und Produktionsprozesse können am MBBK exemplarisch abgebildet werden, da hier moderne Werkstätten vorhanden sind (z.B. das 3D-Druckzentrum) und das Knowhow der Lehrkräfte kontinuierlich auf dem aktuellen Stand gehalten wird. Ein ent-

sprechendes Fortbildungskonzept stellt dies sicher. In enger Kooperation mit den Handwerkskammern und Innungen wird am MBBK über digitale, mediale Anschaffungen für die diversen Berufsbilder diskutiert.

Im Rahmen des Talenschulversuches erfolgt die Stärkung der Lese- und Rechenkompetenz durch individuelle digitalisierte unterstützte Förderung im Mathematikbereich in Kooperation mit der Technischen Universität Dortmund. Fokussiert werden dabei insbesondere Schüler der Berufsfachschule Typ I, II und der IOK Klassen. Die Arbeit der digitalisierten Förderplanarbeit wird dabei dokumentiert und einer anschließenden Evaluation unterzogen.

Über die Kooperation mit den Zentren für schulpraktische Lehrerbildung Münster und Gelsenkirchen werden vielfältige Impulse für die Digitalisierung aufgenommen. Die Sammlung des ZfsL Münster zu digitalen Werkzeugen in der beruflichen Bildung steht dem MBBK zur Verfügung. Lehramtsanwärter bringen Impulse für die Digitalisierung an die Berufskollegs.

Kooperationen in den Schulen zwischen bestehenden und neu geschaffenen Gruppen, Lehrerteams und Gremien fördern die Digitalisierung. Die bestehenden Gruppen wie Steuergruppe, erweiterte Schulleitung, Lehrerkonferenz, Schulkonferenz werden ergänzt durch IT-Infrastrukturgruppen, die Arbeitsgruppe „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“. Analog und digitaler Austausch und Zusammenarbeit werden durch die Schulleitung sichergestellt.

3. Unterrichtsentwicklung

3.1 Grundlegendes zur Passung der bestehenden didaktischen Jahresplanungen

„Das elektrische Licht wurde nicht aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Kerze entdeckt.“ (Oren Harari)

Kompetenzorientierte Bildungspläne, die den systematischen Kompetenzerwerb der Schülerinnen und Schüler am Berufskolleg bilden, sind in der Vergangenheit im Rahmen der Bildungsgangarbeit durch didaktische, organisatorische und individuelle Ausgestaltungen Grundlage für die berufskollegspezifischen didaktischen Jahresplanungen geworden. Die dem Leitbild des Max Born Berufskollegs folgenden didaktischen Jahresplanungen dokumentieren dabei die Entscheidungen eines systematischen Kompetenzerwerbs im jeweiligen Bildungsgang.

Lernsituationen bilden das Fundament der didaktischen Jahresplanungen. Im Regelfall wurde bei der Erstellung der didaktischen Jahresplanungen auf die Vorlage zur Dokumentation von Lernsituationen zurückgegriffen.¹ Ein wesentlicher Bestandteil hierbei ist die Dokumentation Beruflicher Handlungskompetenz in den Dimensionen Fach-, Methoden-, Sozial- und Humankompetenz.

Dieses Kompetenzverständnis spart allerdings die eigenständige und integrative Betrachtung digitaler Kompetenz aus, die Veränderungen durch die Digitalisierung in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Kontext zwingend erfordert. Lernen in der digitalen Welt muss deshalb zukünftig als integrativer Bestandteil beruflicher Handlungskompetenz verstanden werden. Aus diesem Grund müssen in die bestehenden didaktischen Jahresplanungen der jeweiligen Bildungsgänge digitale Schlüsselkompetenzen integriert werden, die die Mehrperspektivität in der digitalen vernetzten Welt aufgreift und zielgruppenspezifisch, bedarfsgerecht und altersangemessen vermittelt werden.²

Dies hat nicht nur Einfluss auf die Dokumentation der Lernsituationen, sondern insbesondere auf die Ausgestaltung der entsprechenden Lernsituationen. Der Prozess der Integration digitaler (Schlüssel-)Kompetenzen sieht idealtypischer Weise folgendermaßen aus:

1. Klärung der zu integrierenden digitalen Kompetenzen für die einzelnen Fächer (analog dazu: Abstimmung der zu vermittelnden digitalen Kompetenzen auf Bildungsgangebene)³
2. Anpassung und/oder Erweiterung der bestehenden Lernsituationen

¹ Vgl. Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Didaktische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems.

² Vgl. Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenz.

³ Vgl. hierzu im Dokument: Exemplarische Umsetzung digitaler Schlüsselkompetenzen.

3. Anpassung der Dokumentationsvorlage für die Lernsituationen⁴
4. Evaluation der veränderten Lernsituationen/Dokumentationsvorlagen

3.2 Digitale Schlüsselkompetenz

Die Berufliche Handlungskompetenz ist um digitale Schlüsselkompetenzen zu erweitern, die Analogien zum Medienkompetenzrahmen NRW aufweisen.⁵ Die Kategorisierung erfolgt dabei in drei Perspektiven:

1. Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt etwas?“)
2. Anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich etwas?“)
3. Technologische Perspektive („Wie funktioniert das?“)

Aus diesen drei Perspektiven leiten sich die drei wesentlichen Schlüsselkompetenzen ab:⁶

1. Medienkompetenz („Wie wirkt etwas?“)
2. Anwendungs- Know-how („Wie nutze ich etwas?“)
3. Informatische Grundkenntnisse („Wie funktioniert das?“)

Lernen in der digitalen Welt – was wir können müssen und wie wir es erlernen²

Medienkompetenz

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.

Anwendungs-Know-how

das für einen selbstständigen 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.

Informatische Grundkenntnisse

die für ein basales Verständnis von Algorithmen und deren digitaler Form sowie die Erstellung digitaler Angebote erforderlich sind.

3.3 Exemplarische Umsetzung digitaler Schlüsselkompetenzen

⁴ Ein entsprechendes Beispiel für den Großhandel findet sich am Ende dieses Dokuments.

⁵ Vgl. Medienkompetenzrahmen NRW.

⁶ Die drei Perspektiven werden im weiteren Verlauf farblich voneinander unterschieden, sodass eine einfache Zuordnung beim Lesen möglich ist.

Medienkonzept

(Stand April 2024)

Medienkompetenz (MK):

- Entwicklung und Anwendung von Bewertungskriterien zur Überprüfung der Validität von Informationen (z. B. aus dem Internet, Printmedien, Rundfunk und Fernsehen)
- Reflexion eigener Arbeitsprozesse im Hinblick auf Zeitmanagement und Zielorientierung
- Reflexion eigener Arbeitsergebnisse im Hinblick auf Informationsgehalt, Aktualität und Stichhaltigkeit
- Reflexion über die Auswirkungen des Einsatzes intelligenter Systeme auf die Aufgaben und Tätigkeiten im jeweiligen Beruf
- Erkennen von Risiken Sozialer Netzwerke für die persönliche Lebenswelt
- Verifizieren und Reflexion der Ergebnisse von fachbereichsbezogener, mobiler Anwendungssoftware (App) durch Nachvollziehen der Algorithmen sowie durch Anwendung von Grundlagen der Hardware- und Softwarekonfiguration

Anwendungs-Know-how (AK):

- Informationsbeschaffung aus dem Internet
- Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien in Bezug auf Softwareanwendungen
- Anwendung von Grundlagen der Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationsprogramme und Bildbearbeitung
- Anwendung von Grundlagen von Dateiformaten für den Datenaustausch
- Anwendung von Grundlagen fachbereichsspezifischer Software (z. B. Speicherprogrammierbare Steuerung Computer-Aided Design, Computerized Numerical Control)
- Einsetzen von Groupware (virtuelle Lehr-Lern-Umgebungen) für kooperativen Unterricht außerhalb des Klassenzimmers, z.B. in Selbstlernphasen, Lernortkooperationen und EU-Projekten
- Einsetzen von Versionsverwaltungssoftware (VCS) für gemeinschaftliche Projekte in der Programmierung, CAD oder beim gemeinschaftlichen Schreiben von Texten
- Einsetzen von modernen Methoden und Techniken in der computergestützten Kooperation z. B. Partnerprogrammierung und Agiles Entwickeln

Informatische Grundkenntnisse (IG):

- Kenntnis und Anwendung wesentlicher Sicherungsmaßnahmen für (persönliche) Daten im Internet
- Anwendung von Grundlagen algorithmischer Programmierung (z. B. Entwickeln von Formeln in Tabellenkalkulationsprogrammen)
- Konfiguration und Zuschaltung von Kollaborations-Unterstützung in CAD, Textverarbeitung und Entwicklungsumgebungen
- Aufsetzen von Kollaborations-Unterstützung für Anwendungssoftware ohne eine interne Unterstützung bspw. durch Teamviewer oder ähnliche Anwendungen
- Gestaltung von interaktiven Präsentationen bspw. in HTML, mit Zugriff auf und rechnergestützter Auswertung von Echtzeitdatenströmen (z. B. bei der Visualisierung von aktueller und wöchentlicher Stromerzeugung durch schuleigene Photovoltaikanlage auf einem Digitalen schwarzen Brett)
- Vernetzen von verschiedenen Systemen bspw. zur Übertragung von Programmen an CNC-Maschinen oder Roboter in Laborräumen und Live-Videoübertragungen aus den Maschinenräumen oder Arbeitszellen beim Abarbeiten der Programme

Quelle: Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenz

Lehren und Lernen mit Medien wird dabei systematisch in die Unterrichtsentwicklung integriert. Dies umfasst die vier Bereiche:

Medienkonzept

(Stand April 2024)

1. Vermittlung von Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Medien
2. Nutzung digitaler Medien zur Verbesserung des fachlichen Lernens
3. Unterstützung des Erwerbs digitaler Kompetenzen entsprechend des Kompetenzrahmens NRW
4. Entwicklung und Umsetzung neuer Formen des Unterrichtens mit digitalen Medien

3.4 Beispielhafte Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation im Bereich der Anlagenmechaniker (SHK)⁷

E.4 Integration von Aspekten digitaler Kompetenzförderung in eine bestehende Lernsituation		
Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse	<p>2. Ausbildungsjahr Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik/ Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik</p> <p>Bündelungsfach Bearbeitung von Kundenaufträgen</p> <p>Lernfeld 8 (60 UStd.) Sanitärräume ausstatten</p> <p>Lernsituation 8.1 (20 UStd.) Sanierung eines Gäste-WC</p>	
	<p>Einstiegsszenario Das Ehepaar Müller möchte sein bestehendes Gäste-WC modernisieren und zusätzlich mit einem Untertischgerät für die Warmwasserbereitung ausstatten lassen.</p>	<p>Handlungsprodukt/Lernergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAD-Grundrisszeichnung und Installationszeichnung mit Sanitärobjekten und Bewegungsflächen - Funktionsbeschreibung und begründete Auswahl eines Untertischgeräts mit Beschreibung der Inbetriebnahme - Bedienung einer Herstellerapp zur Auswahl eines geeigneten Untertischgeräts <p>Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewertung der erstellten Zeichnungen - Klassenarbeit zum Thema „Badplanung“
	<p>Wesentliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Schülerinnen und Schüler analysieren bauliche Gegebenheiten anhand von CAD-Bauzeichnungen. - planen die Ausstattung und Installation von Sanitärräumen händisch und mit Hilfe geeigneter Software. - beschreiben die Funktionsweise von Geräten zur Warmwasserbereitung. - ermitteln Installationsmaße für Sanitärobjekte. - stellen ihre Planungen zeichnerisch in den CAD-Bestandsplänen dar. - wählen mit Hilfe einer App ein passendes Gerät zur Warmwasserbereitung aus. - kontrollieren die Ergebnisse der App durch händische Berechnung mit Hilfe des Taschenrechners und der Formelsammlung. 	<p>Konkretisierung der Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeichnungen - Grundlagen der CAD - Sinnbilder von Sanitärgegenständen - Ausstattung von Sanitärräumen - Bauarten von WCs und Waschtischen - Anschlusshöhen von Leitungen zur Ver- und Entsorgung - Montagehöhen von Sanitärgegenständen - Funktionsweise eines Untertischgeräts und der zugehörigen drucklosen Armatur - Bewegungsflächen und Mindestabstandsmäße von Sanitärobjekten - Elektrotechnische und wärmetechnische Berechnungen mit Hilfe einer geeigneten App
	<p>Lern- und Arbeitstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung von Sanitärräumen mit Hilfe von CAD-Zeichnungen - Auswertung von Herstellerunterlagen von Warmwasserbereitern mit Hilfe einer geeigneten App 	
	<p>Unterrichtsmaterialien/Fundstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internetrecherche, Apps zur Auslegung von Warmwasserbereitern, Fachbuch, Tabellenbuch 	
	<p>Organisatorische Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besuch einer Badausstellung 	

Quelle: Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenz

⁷ Weitere Beispiele enthält der Einleger Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenz (E.4 – E.8).

3.5 Digitale Werkzeuge

Werkzeuge werden eingesetzt, um einerseits fachliche Kompetenzen zu vermitteln und sie vermitteln selbst durch ihren Einsatz digitale Kompetenzen. Einen Überblick zu behalten über alle auf dem Markt angebotenen Werkzeuge ist fast nicht möglich.

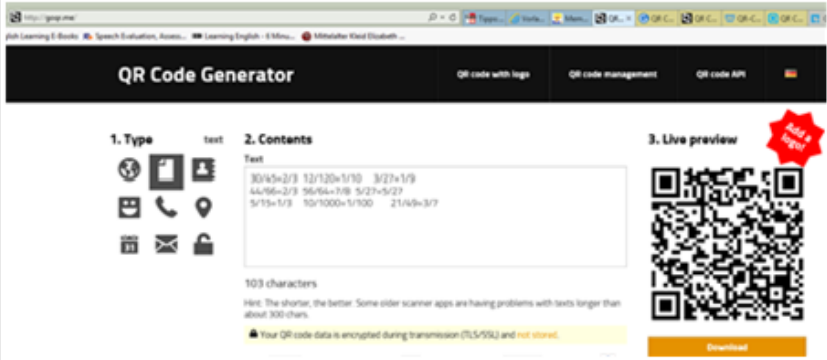


Quelle: <https://www.toptools4learning.com/infographic/> Aufruf: 17.2.2019

Das MBBK wird eine eigene Sammlung digitaler Werkzeuge anlegen. Hier werden kontinuierlich Apps und Werkzeuge, die sich in den Berufskollegs bewährt haben, eingepflegt. Sie wird in einem OneNote - Notizbuch allen Lehrkräften zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wird auf bestehende Werkzeugsammlungen verwiesen.

Die Sammlung gibt neben einer kurzen Beschreibung des Werkzeugs die Anwendungsgebiete und Unterrichtsszenarien an, in denen das Werkzeug verwendet werden kann. Es wird eine Einschätzung abgegeben über die zu erreichenden Kompetenzen entsprechend des Einlegers der Handreichung zur Didaktischen Jahresplanung für die Fachklassen des Dualen Systems des Ministeriums für Schule und Bildung und des Kompetenzrahmens in NRW. Die Sammlung soll auch der Fortbildung für die Lehrkräfte dienen, da sie auch Hinweise zu Schulungen und weitere Hintergrundinformationen erhält.

Medium QR-Code

WAS Beschreibung	Verweise zu einer URL mit mehr Informationen geben oder Hilfen und Lösungen (Text, Bild, ...) verborgen hinterlegen.
WOZU Anwendungsgebiete	QR-Codes halten immer mehr Einzug in den Alltag. Während das Auge hinter solch einem Code lediglich eine wüste Ansammlung aus schwarzen und weißen Vierecken findet, kann man mit dem passenden QR-Code Webseiten und Kontaktdaten oder auch WLAN-Zugänge, Termine und Textinformationen verschlüsseln.
WIE Unterrichtsszenarien	Hinterlegen von Musterlösungen, Tippkärtchen direkt auf dem Arbeitsblatt platzieren, URL zur weiteren Information (z. B. zu einem Erklärvideo) - also insgesamt eine bessere Vernetzung von Offline- und Online-Materialien.
WANN Unterrichtsphase	<input type="checkbox"/> Einstieg <input checked="" type="checkbox"/> Erarbeitung <input checked="" type="checkbox"/> Sicherung <input type="checkbox"/> Evaluation
Kompetenzen	<input type="checkbox"/> Medienkompetenz <input type="checkbox"/> Anwendungs Know-How <input checked="" type="checkbox"/> Informatische Grundkenntnisse <input checked="" type="checkbox"/> Bedienen und Anwenden <input type="checkbox"/> Informieren und Recherchieren <input type="checkbox"/> Kommunizieren und Kooperieren <input type="checkbox"/> Produzieren und Präsentieren <input checked="" type="checkbox"/> Analysieren und Reflektieren <input checked="" type="checkbox"/> Problemlösen und Modellieren
Freie Tools (Quellen)	http://goqr.me/ http://www.qrcode-monkey.de/ https://app.qr-code-generator.com (es gibt eine kostenfreie Basisversion, Achtung: alle anderen kostenpflichtig, 14 Tage freier Testzeitraum)
Einarbeitungszeit	Gering (ca. 5 Minuten, je nach Vorerfahrung)
Vorgehen	<p>Einfach ist es, Textinformationen (bis 300 Zeichen) in einem QR-Code darzustellen (mit dem Tool goqr.me):</p>  <p>Also in 3 Schritten: Text auswählen, Text in das vorgesehene Feld eingeben und abschließend Dateiformat wählen und downloaden.</p>
Besondere Möglichkeiten	Manchmal möchte man in QR-Codes auch Bilder hinterlegen. Dies ist z.B. mit der Software qr-code-generator möglich.
Anmerkungen	Für die Nutzung benötigen Lernende einen QR-Reader für ihr Smartphone bzw. ihr Tablet (Kostenlose Apps für alle Betriebssysteme) und für die Nutzung von Online-Materialien einen WLAN-Zugang.
Hintergrundinformationen	http://www.computerbild.de/artikel/cb-Tipps-Wissen-QR-Codes-Barcode-EAN-6122468.html

Beispiel aus der Werkzeugsammlung

3.6 Innovationen:

Digital Leadership-die digitale Transformation⁸

Um den Rahmen für digitale Schulentwicklungsprozesse gestalten zu können, wurden am MBBK drei Führungskräfte an der Deutschen Akademie für pädagogische Führungskräfte (DAPF) als „Digital Learning Leader“ zertifiziert und professionalisiert. Ihre Expertise wird in technischen und didaktischen Kontexten umgesetzt. Das MBBK untersucht, wie Lernen mit Medien systematisch in die Unterrichtsentwicklung integriert werden kann. Dies umfasst die vier Bereiche „Vermittlung von Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Medien“, „Nutzung digitaler Medien zur Verbesserung des fachlichen Lernens“, „Unterstützung des Erwerbs digitaler Kompetenzen“ und die „Entwicklung und Umsetzung neuer Formen des Unterrichtens mit digitalen Medien“. Um dies umzusetzen, hat das MBBK die Arbeitsgruppe „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ gebildet.

3.6.1 Themen der Arbeitsgruppe „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ sind:

- Modelle digitalen Lernens - digitale Unterrichtsszenarien unter der Lupe:
Zusammentragung theoretischer Grundlagen und Modelle des digitalen Lernens (z.B. Blended Learning, 4K-Modell, SAMR-Modell u. a). Erarbeitung des Wertes des digitalen Lernens und der Veränderungen der Lehrerrolle.
- POK: Pädagogisch-organisatorische Konzepte zur konzeptionellen Erweiterung der digitalen Unterrichtseinheiten in Blendend Learning Formaten.
- Digitale Hilfsmittel (KI, AR, APPS, Tools) im Unterricht:
Testen, Entwickeln, Austausch und Sammlung von Best Practice-Beispielen für den Einsatz digitaler Hilfsmittel in allen sechs Bereichen des Kompetenzrahmens NRW (Bedienen und Anwenden; Informieren und Recherchieren; Kommunizieren und Kooperieren; Produzieren und Präsentieren; Analysieren und Reflektieren sowie Problemlösen und Modellieren).
- Kommunikations- und Lernplattformen:
Analyse von Plattformen unter Berücksichtigung der Kompetenzorientierung, der Individualisierung des Lernprozesses zum selbstgesteuerten Lernen, der methodischen Differenzierungsmöglichkeiten, der Kollaboration und Kooperation und Förderung der Feedbackkultur.
- Schaffung von Unterstützungsstrukturen für die Kollegien vor Ort:

⁸ Vgl. KMK Lehren und Lernen in der digitalen Welt 2021

Medienkonzept

(Stand April 2024)

Didaktische Hinweise zum Einsatz digitaler Hilfsmittel, Erfahrungsaustausch, Testen von Soft – und Hardwarelösungen. Fragen wie: Wie gehen wir mit Chat GPT um? An welcher Stelle kann Augmented Reality (AR) unterrichtlich zum Einsatz kommen?

- Digitalisierung in der Berufswelt:
Bündelung, Entwicklung von Unterrichtsideen für Klassen der dualen Berufsausbildung mit dem Ziel, aktuelle Digitalisierungsprozesse und die damit einhergehenden Kompetenzen zu integrieren (KI und Augmented Reality).
- Zugang schaffen zu digitalen Unterrichtsmaterialien/Schulbüchern: Distribution digitalen Unterrichtsmaterials im Verbund in Kooperation mit dem Medienzentrum des Kreises.

3.6.2 Drei innovative Pilotprojekte:

1. Digital ist das neue Normal - die erfolgreiche Pilotierung der iPad Klassen:

Das Kollegium des Max Born Berufskollegs hat sich bereits 2017/2018 mit der Einführung von i-Pad Klassen in der Anlage D und der Anlage A für eine bedeutende Neuausrichtung des didaktischen Handelns entschieden. Um die Medienkompetenz sowie das individuelle Lernen der Schülerinnen und Schüler noch stärker zu fördern, wurden intensiver als bisher digitale Medien in den Unterricht integriert und daher das Office 365 Paket (mit OneNote, Teams etc.) und das digitale Klassenbuch in Unterrichtsgeschehen eingebunden. Um dieses Vorhaben zu unterstützen, bildete sich zum gleichen Zeitpunkt eine Arbeitsgruppe, die neben dem Medienkonzept auch den Implementierungsprozess kontinuierlich betreut und dem Kollegium u.a. regelmäßig „Micro-Shilfs“ oder „Digital Happen“ in Form von Darstellung von Unterrichtsszenarien oder einfachen App Anwendungen vorstellt.

Unsere evaluationsbasierte Schulentwicklung wurde in dieser Pilotphase erfolgreich umgesetzt und optimierte die organisatorisch- pädagogischen Prozesse schulweit, so dass wir im Schuljahr 2024/25 keine gesonderten iPad- Klassen mehr anbieten. Digital ist das neue „Normal“ geworden; der Umgang mit KI und AR wird zum unterrichtlichen Alltag gehören.

2. Talentschulversuch:

Das MBBK wird mit der zusätzlichen Ressource als Talentschule das Multiprofessionelle Team (MPT) im Rahmen der Ausbildungsvorbereitung und der Berufsfachschule Typ I, II und

der IOK Klassen praxisbezogen ausbauen. Die Arbeit der Teams soll ergebnisorientiert digital dokumentiert und unter Einbezug außerschulischer Partner evaluiert werden. In dem neuen vergrößerten Team im Talentschulversuch ist eine intensivere digitalisierte Förderplanarbeit geplant, in der die Elemente der bisherigen Beratung (intern: Schullaufbahnberatung, Pädagogische Beratung, Sozialarbeit, Talentscout, Zukunftsbande, Ruhrtalente, Hochschultage, Messebesuche etc.) und der bisherigen Förderung (Sommermathecamp, Schüler helfen Schülern, Medienscouts etc.) koordiniert werden sollen. Neu hinzukommen sollen die Elemente: Vermittlung von Grundkenntnissen in Word/ Excel, Anlegen von Ordner- und Dokumentstrukturen, Knigge-Kurs, Stärkung der Lese- und Rechenkompetenz durch individuelle digitalisiert unterstützte Förderung im Mathematikbereich mit der Universität Dortmund.

3. **Regionalen Bildungszentrums (RBZ):** Schulversuch im Rahmen des vom Ministerium für Schule und Bildung NRW

Projekt 1:

Blended -Learning-Formate in der Anlage A (duales System) und Anlage E (Fachschule für Technik)

Im Rahmen eines vom Ministerium für Schule und Bildung NRW geförderten Schulversuches zum Regionalen Bildungszentrum (RBZ) sind wir federführend im Bereich des Blended-Learning bzw. Distance-Learning Formates. In diesem Schulversuch sollen ein erweiterte E-Learning Konzepte erprobt werden, indem ein Schultag als Homeschooling-Tag gestaltet wird. Neben dem Hauptziel beruflich immer wichtiger werdende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien (KI; AR) zu fördern, wird so auch die Grundlage für mögliche spätere Ereignisse gelegt, in denen eine soziale Distanz notwendig werden könnte. Darüber hinaus wird die Attraktivität des Bildungsgangs für die Zielgruppe gesteigert. In einigen Bereichen ist auch eine Steigerung der Lerneffizienz zu erwarten. Die benötigten Ressourcen besteht lediglich aus einer internetfähigen Rechnerausstattung für Lehrpersonal und Schülerinnen und Schüler und geeigneter Software; soweit möglich soll die Verwendung eigener Geräte unterstützt werden (BYOD). Der Pilotversuch soll in 2 Phasen gestaffelt über ein Schuljahr andauern wird. Neben den Präsenztagen wird ein Tag pro Woche ausschließlich im Homeschooling-Konzept unter Verwendung einer geeigneten Lernplattform abgehalten.

Dieses Vorgehen wird kontinuierlich evaluiert sowie anhand von Auswertungen justiert. Eine hohe Transparenz und Einbindung interner und externer Partner sorgt für die notwendige Fernwirkung. Eine abschließende Dokumentation sichert die gewonnen Erkenntnisse aus dem Blended Learning Verfahren in dessen Rahmen die Zielgruppe.

Projekt 2:

„Gamedesigns“ in der Anlage C

Das Max Born Berufskolleg bietet im Bildungsgang Gestaltung der Anlage C das innovative Fach „Gamedesign“ an. So soll der Ausbau von beruflichen Kompetenzen durch die Erweiterung des profilbildenden Fächerangebots und durch die Flexibilisierung von Praktikumszeiten mit dem Ziel, die Ausbildungs- und Studienqualifikation in der Emscher-Lippe-Region zu verbessern, erfolgen.

3.6.3 Innovative Projekte der Raumgestaltung

Hybrider Konferenzraum für Lehrkräfte:

Dieser Raum schafft durch seine technische Ausstattung mit einem Videokonferenzsystem ein flexibles Setting für Besprechung mit internen und externen GesprächsteilnehmerInnen. Das Streaming der Bildschirminhalte, ein Raummikrophonsystem und ein intelligentes Camerasystem öffnen Konferenzsettings am Max Born Berufskolleg für hybride Besprechungen und Konferenzen. Sitzgruppen und Stehtische laden zu einem digital Cafe ein.

Hybrider Unterrichtsraum

Parallel zum hybriden Konferenzraum der Lehrkräfte wird ein hybrider Unterrichtsraum geschaffen. Dieser Raum schafft ebenfalls ein flexibles Unterrichtssetting.

Digitale Klassenraumausstattung:

Die neue Ausstattung unserer Unterrichtsräume entspricht den neuen Bedürfnisse einer modernen Pädagogik. So ist eine Wand des Klassenraumes mit einer Projektionstafel inkl. Beamer mit Touchfunktion, PC und Dokumentenkamera ausgestattet. Zudem ermöglichen Apple TV und Miracast das Streaming der Bildschirminhalte der Lehrenden und Lernenden. Die gegenüber liegende Wand des Raumes umfasst weitere Tafelsysteme zur Präsentation und Kooperation. Die klassische Lehrerzentrierung am Pult wird somit aufgelöst und der Klassenraum neu genutzt.

4. Personalentwicklung

Die Leitgedanken der Personalentwicklung fokussiert sich am MBBK auf die Fortbildungsplanung:

- Die immense Geschwindigkeit technischer Neuentwicklung zeigt: Immer mehr Lehrerinnen und Lehrer sind offen, die neuen Techniken in ihrem Unterricht einzusetzen. Viele wissen allerdings nicht wie.
- Um eine technische Lösung dauerhaft zu nutzen, muss der Anwender den praktischen Nutzen spüren und sie leicht und ohne Hürden anwenden können. Daher ist ein Teams-Support Team als Unterstützung implementiert worden.
- Nur wer weiß, welche neuen Chancen digitale Medien bieten und die Technik beherrscht, kann sie gewinnbringend und mit Spaß nutzen.

4.1 Externe Fortbildungen

Am MBBK werden Bedarfe an externen Fortbildungen gemeinsam erfasst, koordiniert und gemeinsam finanziert. Anschließend werden professionelle Anbieter eingekauft und bilden Multiplikatoren für die Schule aus. Damit werden „In-House“-Experten ausgebildet, die ihr Wissen weitergeben und bei Schwierigkeiten helfen können. Dies geschieht in enger Absprache mit der Fortbildungsbeauftragten.

4.2 Wiederkehrende, schulinterne Grundlagenschulungen

Schulungen erfolgen über die innerschulischen „Experten“ z. B. an Pädagogischen Tagen oder an Sprechstunden in einem eigenen Digital-Raum. Die Arbeitsgruppe „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ wird eine Expertenliste aus Lehrkräften der Schule aufbauen, die sich als Ansprechpartner zur Verfügung stellen.

Schulinterne Grundlagenschulungen müssen regelmäßig, also auch für Neueinsteiger und zur Auffrischung, angeboten werden. Themen im Bereich der Digitalisierung des Unterrichts sind:

- Chat JPT
- Augumented Reality
- Homeschoolingkonzepte
- Blended Learning

-
- PC-Fachraumschulungen
 - Activboards
 - Office-Anwendungen
 - Lernplattformen
 - Portable Apps
 - Podcasting
 - Erklärvideos

Themen im Bereich der Digitalisierung der Schulorganisation sind:

- Datenschutz/Datensicherheit
- OneDrive, OneNote, MS Teams
- Winschool/X-School
- Untis
- digitales Klassenbuch
- TaskCard
- Umgang mit Cybermobbing

4.3 Didaktisch-methodische Vertiefungsmöglichkeiten

Eine individuelle Weiterbildung in Kleingruppen (durch Kolleginnen und Kollegen der AG Digitales Lehren und Lernen) soll den Austausch ermöglichen und zum Ausprobieren auffordern. So soll eine Verknüpfung der technischen Möglichkeiten mit den aktuellen curricularen Vorgaben ermöglicht und eine konkrete Hilfestellung für den Unterrichtsalltag gegeben werden.

- Mediendidaktische Sprechstunde
- IT-Service-Sprechstunde
- kurze Workshops (Mirco-Shilfs) durch Kolleginnen und Kollegen, die über Knowhow zu speziellen Anwendungen verfügen, z.B. Kahoot, Padlet, Erklärvideos etc.
- Entwicklung und Bereitstellung von Medienkarten (s.o. digitale Werkzeuge für den Unterricht)
- „Digitalhappen“ (z. B. im Rahmen von Konferenzen, Infobrief)
- Hospitationsmöglichkeiten
- Bereitstellung von Unterrichtsbeispielen
- PLGs: Professionelle Lerngemeinschaften

4.4 Schulübergreifender Austausch

Im Verbund und auch in den weiteren Netzwerken der Kooperationspartner können erfolgreiche Elemente der Fortbildung ausgetauscht und weiterentwickelt werden. Der [VBV](#) des Kreises Recklinghausen umfasst sieben Berufskollgs und den Schulträger, die in einem regelmäßigen Austausch stehen und gemeinsam Projekte und Fortbildungen planen.

4.5 Formen der Peer-to-Peer-Fortbildungen

In Form von Barcamps können Fortbildungswünsche von Kolleginnen und Kollegen gesammelt und mit Session-Angeboten zusammengebracht werden.

Weitere Formatideen:

- Moocs und Learning Circles
- Medienküche/Mediencafé
- Hackathons/Sprints
- Meetups/Stammtische
- Twitter und Blogs
- Mikrofortbildungen/RotationsSCHILFs
- Newsletter/Wissensblogs
- Markt der Möglichkeiten/Stationen
- Speed-Geeking/Speed-Dating/Rent-an-Expert
- Webinarreihe
- Schüler*innen coachen Lehrer*innen
- Kurzvorträge/Lightning Talk/PechaKucha/Ignite
- Gruppen auf Facebook, WhatsApp, Dropbox etc.
- Working Out Loud – WOL-Gruppen
- Kollegiale Beratung/Fallberatung

5. Technologieentwicklung

5.1 Medienentwicklungsplan des Kreises Recklinghausen

Die Bezirksregierung Münster weist in ihrem Papier „Gestaltung der schulischen Bildung in einer digitalen Gesellschaft“ auf die enge Kooperation und das fortlaufende Zusammenspiel von Schulträger, Schule und Bezirksregierung hin:

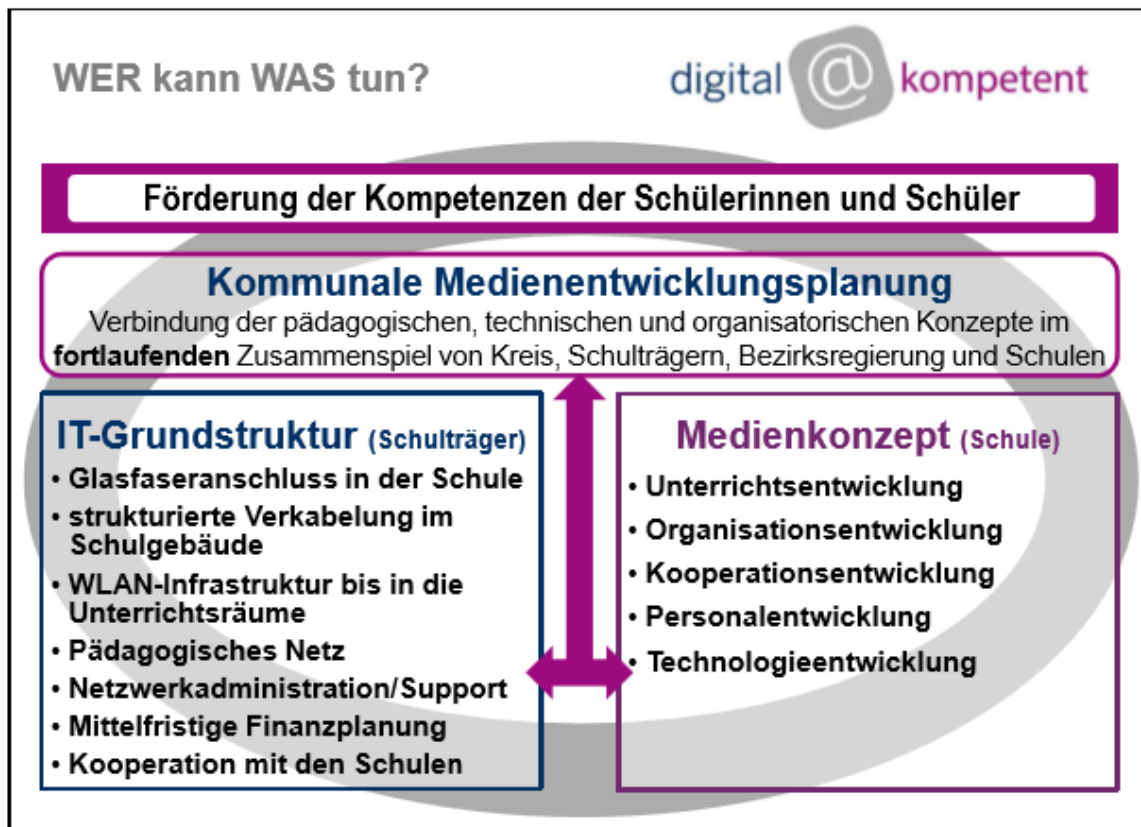


Abbildung 2: Übersicht kommunale Medienentwicklungsplanung

Der Medienentwicklungsplan des Kreises Recklinghausen sieht vor, die acht Berufskollegs im Verbund nach definierten Standards auszustatten. Diese wurden in einem Konzeptpapier der acht Berufskollegs des Verbundes beschrieben (siehe Anhang). Diese Standards und Anforderungen an die IT-Infrastruktur im Rahmen „Gute Schule 2020“ in der Version vom 18.10.2017 legen die Art und Weise der passiven und aktiven Komponenten, der Internet-Breitbandanschlüsse und Server-Hardware fest. Ebenso werden Vorgaben zum Aufbau des WLANs in den Klassenzimmern, der PC-Räume, der Werkstätten, Labore, der Lehrerzimmer, der Verwaltungsräume, der Freiflächen, Aulen und Sporthallen gemacht. Im Qualitätsbaustein 3 (IT-Infrastruktur) werden die Standards kontinuierlich an aktuelle Entwicklungen angepasst.

Medienkonzept

(Stand April 2024)

Der Medienentwicklungsplan des Kreises basiert auf diesem Medienkonzept und wird - wie auch das Medienkonzept - laufend evaluiert, angepasst und fortgeschrieben.

Um eine nachhaltige Ausstattung sicherzustellen, sieht der Medienentwicklungsplan den Aufbau einer Datenbank der IT-Inventare aller Schulen vor. So können künftig Beschaffungspläne bedarfsgerecht frühzeitig erstellt werden.

Support

Der durch zahlreiche IT-Ausstattungen gewachsene IT-Administrations- und Supportbedarf wird durch First-, Second- und Third-Level-Support koordiniert.

Der First-Level-Support bleibt Aufgabe der Schule und wird von zwei qualifizierten Fachkräften (z.B. Fachinformatiker für Systemintegration) in Kooperation mit Lehrkräften vor Ort pro Berufskolleg gewährleistet. Als erste Anlaufstelle für Probleme werden ihnen per Ticketsystem, per E-Mail oder Telefon Probleme gemeldet. Je nach Schwierigkeit des Problems kann es vom First-Level-Support bereits gelöst werden, oder es wird an den Second- oder Third-Level-Support weitergegeben.

Der Second-Level-Support erfolgt durch den IT-Spezialisten vor Ort in Kooperation mit weiteren Spezialisten beim Schulträger. Der Second-Level-Support ist zuständig für Softwareinstallationen und sonstige Probleme, die der First-Level-Support nicht lösen konnte. Zusätzlich sind sie zuständig für die Wartung von IT-Systemen.

Im Third-Level-Support finden sich die Lieferanten der Berufskollegs, Hersteller von Hardware und Software sowie externe Spezialisten. Sie werden hinzugeholt bei neu auftretenden Problemen, deren Lösung die aufwändige, systematische Arbeit von Spezialisten oder spezialisierten Teams erfordert.

Die Zusammenarbeit wird durch die Arbeit in Arbeitsgemeinschaften-IT des Verbunds unter Beteiligung des Schulträgers und über die Steuergruppe auch mit der Bezirksregierung sichergestellt.

Hard- und Softwareunterstützungen

Die Anforderungen an Hardwareunterstützungen digitaler Klassen- und Fachräume werden im Konzeptpapier dargelegt (s. Anhang).

Softwareunterstützungen: Alle Schülerinnen und Schüler und Kolleginnen und Kollegen der acht Berufskollegs arbeiten in der Cloud, um Daten/Unterrichtsmaterialien ortsunabhängig, jederzeit und flexibel nutzen zu können. Cloudlösungen wie Microsoft365 und Moodle sind sehr erfolgreich im Einsatz.

Berufsspezifische Softwarelösungen werden stets an den aktuellen Stand der Industrie und des Handwerks angepasst.

Für den verantwortungsvollen Umgang mit personenbezogenen Daten steht dem Schulpersonal mit LOGINEO zukünftig ein zusätzlich gesicherter Datensafe zur Verfügung.

Beschaffung und Distribution von digitalen Medien

Edmond NRW bietet für alle Fächer von der Primarstufe bis zur gymnasialen Oberstufe Medien für den Unterricht. Die Angebote orientieren sich bisher verstärkt an den allgemeinbildenden Lehrplänen der Schulen in NRW. Das Angebot umfasst:

- Medienangebote namhafter Produzenten
- die Schulfernsehsendungen der öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten
- die Videopodcasts der Landeszentrale für politische Bildung NRW
- ausgewählte Hörbücher des Leipziger Internetangebots "Vorleser.net"
- die Eigenproduktionen der beiden Landesmedienzentren

Die Vorteile des Einsatzes von EDMOND NRW-Medien sind:

- Kostenlose Bereitstellung von hochwertigen Medien für Ihren Unterricht
- Medien einfach und sicher downloaden oder bestellen
- Rechtssicherheit durch Lizenzierung

Da bisher wenige berufsbezogene Inhalte vorhanden sind, koordiniert das Medienzentrum des Kreises Recklinghausen die Medienwünsche der acht Berufskollegs und gibt sie an Edmond NRW weiter. Der Aufbau einer Sammlung digitaler Schulbücher wird angestrebt.

Support für berufsfachliche Anwendungen

Berufsfachliche Anwendungen, wie beispielsweise AutoCAD, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, KNX, 3D-Bad-Planner werden zurzeit durch die Schulen bzw. den First-Level-Support administriert. Bei Neuanschaffungen und Erstinstallationen ist das ggf. Aufgabe des Second- oder Third-Level-Support.

Ausstattungsbedarfe der einzelnen Bildungsgänge sowie Sicherstellung der Verfügbarkeit für den Unterricht

In den Bildungsgangkonferenzen werden jährlich die Bedarfe im Bereich der digitalen Medien (Hard- und Software) erhoben. Die Schulleitung priorisiert und prüft, wann Beschaffungen über die Schulhaushalte realisiert werden können. Der Schulträger koordiniert die Beschaffungen.

Medienkonzept

(Stand April 2024)

6. Datenschutz

6.1 Grundlagen der DSGVO

Seit 25. Mai 2018 ist die Europäische Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) in Kraft getreten. Die Verordnung schützt personenbezogene Daten und stärkt die Nutzerrechte gegenüber datensammelnden Unternehmen. In der DSGVO ist die Datenverarbeitung definiert als



von personenbezogenen Daten.⁹

Geschützt werden „digitale und analoge Daten, digitales und manuelles Verarbeiten sowie die verschiedenen angewendeten Verfahren, z. B. Aktenführung oder Dateispeicherung, Onlineübertragung oder Transport von Daten über einen USB-Stick“.

Bei der Verarbeitung der personenbezogenen Daten ergreifen die Berufskollegs unter Berücksichtigung des Stands der Technik, der Kosten, der Art, des Umfangs und der Zwecke der Verarbeitung sowie des möglichen Risikos für die Rechte und Freiheiten der Betroffenen geeignete Maßnahmen, um ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau zu gewährleisten.¹⁰

Folgende Maßnahmen schlägt die Medienberatung NRW vor:

⁹ Art. 4 Nr. 2 DSGVO

¹⁰http://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/_Medienberatung-NRW/Publikationen/Datenschutz_Schulen_NRW_2019.pdf

Medienkonzept

(Stand April 2024)



6.2 Datenschutz als Unterrichtsgegenstand

Das MBBK beachtet den Datenschutz und die Datensicherheit auch als Unterrichtsgegenstand im Rahmen der Medienkompetenzentwicklung und -förderung der Schülerinnen und Schüler. Der Medienkompetenzrahmen NRW listet die folgenden Teilkompetenzen mit Bezug zum Datenschutz und zur Datensicherheit auf:

Kompetenzbereich	Teilkompetenz
1. Bedienen und Anwenden	1.3 Datenorganisation 1.4 Datenschutz u. Informationssicherheit
2. Informieren und Recherchieren	2.4 Informationskritik
3. Kommunizieren und Kooperieren	3.4 Cybergewalt und Cyberkriminalität
4. Produzieren und Präsentieren	4.4 Rechtliche Grundlagen
5. Analysieren und Reflektieren	5.4 selbstregulierte Mediennutzung
6. Problemlösen und Modellieren	6.4 Bedeutung von Algorithmen

Der Erwerb dieser Kompetenzen wird in die didaktischen Jahresplanungen aufgenommen. Die Ausbildung und die Arbeit der Medienscouts werden bei der Umsetzung datenschutzrechtlicher Vorgaben im Unterricht mit digitaler Unterstützung angestrebt.

„Bring Your Own Device“ in den Unterricht

Die Option „Bring Your Own Device“ ermöglicht die Nutzung von privaten Smartphones und Tablets der Schülerinnen und Schüler und der Lehrkräfte. Dabei besteht die Gefahr, dass Privat- und Schulwelt durch die Nutzung der Lern-Apps, Lernmanagement-Systemen und anderen Programme verschmelzen und der Schutz der personenbezogenen Daten nicht mehr gewährleistet ist. Insbesondere auf privaten Smartphones und Tablets der Schülerinnen und Schüler sind die Funktionen wie die Standorterfassung und der Zugriff auf private Daten oder Kontakte oft nicht überprüfbar. Zudem können die Bilder der Mitschüler im Unterrichtsgeschehen sowie sensible Unterrichtsergebnisse (un-)absichtlich veröffentlicht werden. Daher verpflichten sich alle Beteiligten, auf den Einsatz der unbedenklichen und vom Schulministerium empfohlenen Apps zu achten und die Schülerinnen und Schüler für den Datenschutz sowohl eigener Daten als auch den Daten der Mitschüler und der Lehrkräfte zu sensibilisieren, um das Recht auf informationelle Selbstbestimmung aller Unterrichtsbeteiligten zu achten. Sind datenschutzrelevante Lerninhalte erst einmal Bestandteil der schulinternen Lehrpläne, so können sie auch im Rahmen der Erstellung des individuellen schulischen Medienkonzeptes genutzt werden, dessen Basis der Medienkompetenzrahmen NRW ist. Um dahingehend Transparenz zu schaffen, haben wir uns am MBBK auf einen Verhaltenskodex zum Umgang mit digitalen Medien geeinigt, den unsere SchülerInnen bei der Einschulung unterschreiben.

6.3 Datenschutzbeauftragte

Der Datenschutzbeauftragte für alle öffentlichen Schulen des Kreises Recklinghausen ist [Herr Keßler](#). Als behördlich bestellte Datenschutzbeauftragter für alle öffentlichen Schulen im Kreis Recklinghausen ist es seine Aufgabe, ungeachtet der eigenen Datenschutzverantwortung der jeweiligen Schulen, die Schulleitungen bei der Sicherstellung des Datenschutzes zu unterstützen. Die formalen Aufgaben der Datenschutzbeauftragten sind:

Führen des Verfahrensverzeichnisses und Bereithaltung zur Einsichtnahme

Die Schulleitung sendet dem behördlichen Datenschutzbeauftragten für Schulen das Verfahrensverzeichnis der eigenen Schule. Dieser führt die Verfahrensverzeichnisse der Schulen und gewährt jeder betroffenen Person auf Antrag Einsicht in das betreffende Verfahrensverzeichnis.

Durchführung der Vorabkontrolle

Vor der Entscheidung über den Einsatz oder die Änderung von Verfahren zur automatisierten Datenverarbeitung von personenbezogenen Daten sind im Rahmen einer Vorabkontrolle an der Schule die möglichen Gefahren für die informationelle Selbstbestimmung zu prüfen. Die Vorabkontrolle wird im Verfahrensverzeichnis dokumentiert.

Beratung und Unterstützung

Unterstützung der Schulleitung bei der Sicherstellung des Datenschutzes an der Schule und Beratung von allen an der Schule mit der Verarbeitung von personenbezogenen Daten befassten Personen (Schulleitung, Lehrkräfte, Sekretärinnen) in Datenschutzfragen, insbesondere bei der Gestaltung und Auswahl von Verfahren zur Verarbeitung personenbezogener Daten.

Beteiligung und Überwachung

Beteiligung bei der Erarbeitung von Regelungen und Maßnahmen zur Datenverarbeitung und Überwachung der Einhaltung von Datenschutzvorschriften, besonders bei der Einführung und Änderung von Datenverarbeitungsverfahren.

Beratung

Beratung von Eltern und Schülerinnen und Schülern in Bezug auf die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten in der Schule.

Mitwirkung

Mitwirkung bei der Erarbeitung schulinterner Regelungen zur Einhaltung des Datenschutzes (Sicherheitskonzept).

Zusammenarbeit

Zusammenarbeit mit dem Datenschutzbeauftragten der Schule.

Kontrolle

Kontrolle der Fristen für die Löschung von Daten (Lehrkräfte, Schüler, Eltern), Aussonderung und Vernichtung von Schüler- und Lehrerakten.¹¹

6.4 Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlagen zum Datenschutz an Schulen erhält man hier:

https://www.kreis-re.de/dok/Formulare/40/Homepage_9_2013.pdf

Lehrkräfte sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Schulen des Kreises Recklinghausen können sich in Angelegenheiten des Datenschutzes ohne Einhaltung des Dienstweges direkt an [Herr Keßler](#) wenden:

Email: datenschutzbeauftragte-schule@kreis-re.de

¹¹ <https://www.kreis-re.de/Inhalte/Buergerservice/index2.asp?seite=angebot&id=17350> letzter Aufruf 25.3.2019

oder telefonisch: Mittwoch ab ca. 08.00 Uhr: 02361/53-4428

Kreishaus Recklinghausen

1. Etage, Zimmer 1.4.14

Kurt-Schumacher-Allee 1

45657 Recklinghausen

7. Urheberrecht

Das MBBK beachtet die urheberrechtlichen Richtlinien, die sich aus dem Urheberrechtsgesetz (UrhG) und der Vereinbarung mit den Rechteinhabern ergeben.

Das Schulpersonal befolgt diese Richtlinien sowohl für den unterrichtlichen Einsatz von analogen sowie digitalen Medien als auch für sämtliche außerunterrichtlichen Angelegenheiten. Besonders im digitalen Umfeld der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der sozialen Medien und des Internets sehen diese sich mit einer Informationsflut konfrontiert, die – im Vergleich zur analogen Welt – sich ständig ändert und zu vielen, mitunter unbeabsichtigten Verstößen gegen das Urheberrecht führt. Die Schülerinnen und Schüler kennen und beachten daher die Richtlinien des Urheberrechts im Unterricht aller Fächer. Dazu gehören erstens die Grenzen und der sensible Umgang mit Werken anderer Personen hinsichtlich der eigenen Verwendung. Zweitens beachten sie die Regeln, besonders die Voraussetzungen eines schützenswerten Werkes sowie die Zitationsregeln mit der Angabe des Urhebers, des Mediums und der konkreten Fundstelle. Drittens kennen sie die Möglichkeiten der Lizenzierung (Creative Commons Lizenzen) für den Schutz ihrer eigenen Werke.

Die Medienscouts werden perspektivisch am MBBK ausgebildet und mit Blick auf Medieninhalte, rechtliche Grundlagen etc. in fünf jeweils ein- bis zweitägigen Workshops zu folgenden Themen geschult:

- Internet und Sicherheit
- Soziale Netzwerke
- Digitale Spiele
- Smartphone
- Beratungskompetenz
- Kommunikationstraining
- Soziales Lernen

7. Literaturhinweise

-
- [Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW, Handlungsleitfanden pädagogische Organisatorische Konzepte zur Verknüpfung von Präsenz- und Distanzunterricht am Berufskolleg, 2024](#)
 - Lehren und Lernen in der digitalen Welt, Ergänzung zur Bildung in der digitalen Welt Strategie der Kultusministerkonferenz, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2022.
 - [DigitalPakt Schule von Bund und Ländern Gemeinsame Erklärung](#) , Letzter Abruf 12.04.2024
 - [Medienkompetenzrahmen NRW](#), Medienberatung NRW Münster /Düsseldorf, 2. Auflage 2018, Letzter Abruf 12.04.202
 - [Lernen im Digitalen Wandel, Unser Leitbild 2020 für Bildung in Zeiten der Digitalisierung, Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen, V.i.S.d.P. Regierungssprecher Thomas Breustedt, Stadttor 1, 40219 Düsseldorf, September 2016,](#) Letzter Abruf 12.04.2024
 - [Handreichung zur Erstellung eines Medienkonzepts für Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen, MSB 8/2018](#) , Letzter Abruf 12.04.2024
 - [Didaktische Jahresplanung Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems mit Einleger „Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenzen“](#), [MSB 12/2017](#), Letzter Abruf 12.04.2024