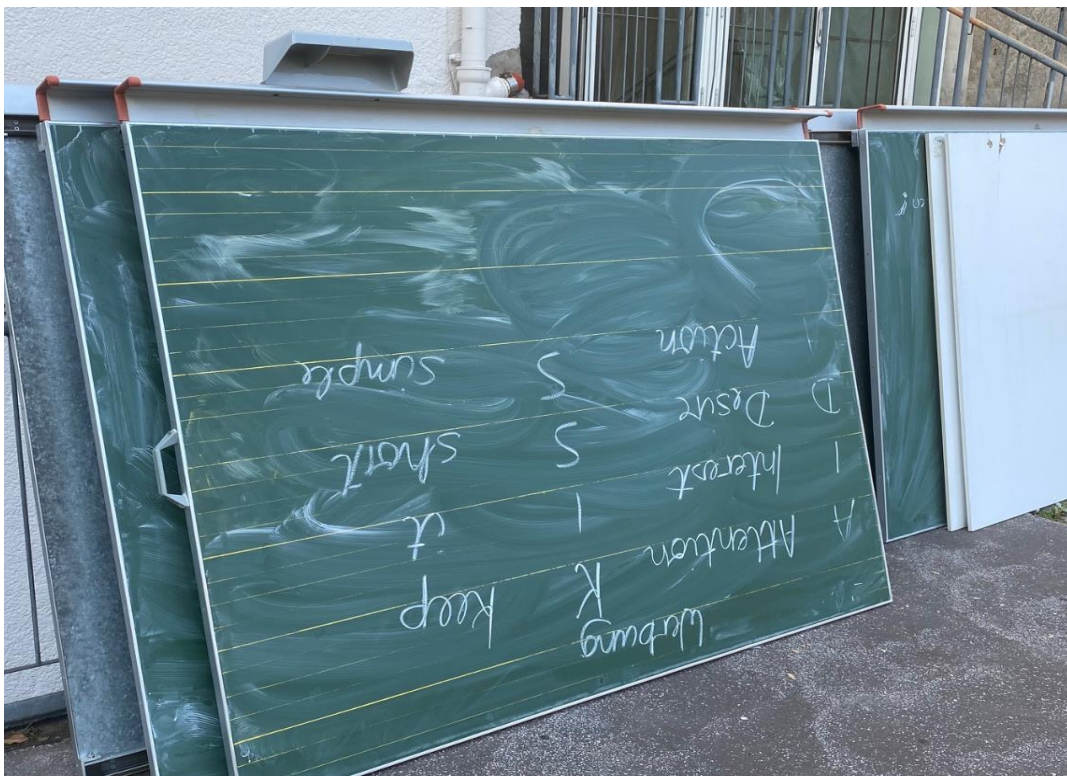


Robert-Schmidt-Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung der Stadt Essen

Konzepte der Schulentwicklung



Konzept zum Lernen und Lehren am Robert-Schmidt-Berufskollegs in einer digitalisierten Welt

(Digitalisierungs- und Medienkonzept)

Stand: 25.10.2022



*Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Eltern, liebe Partner in der Berufsausbildung,*

die Lebenswelt unserer Schülerinnen und Schüler ist von der Nutzung unterschiedlicher digitaler Medien durchdrungen. Durch die fortschreitende Digitalisierung in unserer Lebens- und Arbeitswelt ändern sich die Anforderungen an die berufliche Bildung zunehmend. Der kompetente, selbstbestimmte, sichere und kritische Umgang mit diesem vielfältigen Medienangebot muss gelernt werden und ist ein zentraler Schlüssel, um die eigenen Zukunftspläne erfolgreich zu verwirklichen. Die sichere Nutzung dieser Medien erfordert Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how sowie informatorische Grundkenntnisse. Diese digitalen Schlüsselqualifikationen sind Voraussetzung für lebensbegleitendes Lernen, für einen wirksamen Kinder- und Jugendmedienschutz und zugleich eine Grundlage zur Teilhabe an der digitalen Gesellschaft.

Wir möchten unsere Schülerinnen und Schüler zu einem selbstbestimmten und eigenverantwortlichen Umgang mit den Anforderungen der Medienwelt befähigen. Eine Grundlage, um dies systematisch und nachhaltig angehen zu können, bildet das schulinterne Medienkonzept.

Dieses Medienkonzept stellt eine Momentaufnahme an unserem Berufskolleg dar und bietet einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung. Konsequenterweise bedarf auch dieses Konzept daher stets einer laufenden Anpassung an sich ändernde Gegebenheiten.

Essen, im Oktober 2022



Uwe Stach
Schulleiter



Michael Vieten
Digitalisierungs-
beauftragter



1. Grundgedanke und Leitbild

Das Medienkonzept des Robert-Schmidt-Berufskollegs soll nicht nur Ausstattungs- und Infrastrukturfragen umfassen, sondern neben der technischen Ausstattung beinhaltet es auch die Bereiche der Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung, die sich gegenseitig beeinflussen.

Durch ein sicheres und stabiles schulisches WLAN und den Zugang zu diversen digitalen Lerninhalten sollen die zeitgemäßen technischen Möglichkeiten ein selbstverständlicher Teil der Schule werden, um ein Lernen in einer digitalisierten Welt zu ermöglichen.

Die selbstverständliche Nutzung digitaler Medien in allen Bildungsgängen und Fächern fördert dabei die digitalen Schlüsselkompetenzen der Lernenden und Lehrenden gleichermaßen, denn in dem Prozess der digitalen Schulentwicklung verstehen sich alle Beteiligten als Lernende. Daher muss auf dem Weg digitaler Schul- und Unterrichtsentwicklung auch mit herausfordernden Situationen und Rückschlägen gerechnet werden.

So verstanden umfasst digitale Unterrichtsentwicklung nicht nur die Digitalisierung von bestehenden Prozessen, sondern erweitert die berufliche Bildung am Robert-Schmidt-Berufskolleg um die Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen als Querschnittskompetenz in allen Unterrichtsfächern.

Die Anpassung der Didaktischen Jahresplanungen an die Erfordernisse einer zeitgemäßen beruflichen Bildung, durch die Integration der Digitalen Schlüsselkompetenzen, sowie die Berücksichtigung erzieherischer Aspekte der sozialen Interaktion erfordern in besonderem Maße das aktive Engagement aller Beteiligten.

Das allgemeine Leitbild des Robert-Schmidt-Berufskollegs soll in die Richtung weiterentwickelt werden, dass eine pädagogische Grundhaltung für das „Lernen im digitalen Wandel“ aufgebaut wird.

2. Unterrichtsentwicklung und Didaktische Planung für das Lehren und Lernen im digitalen Wandel

2.1 Überlegungen zur Unterrichtsentwicklung

Informations- und Kommunikationstechnologien verändern sowohl unseren Alltag als auch die Arbeitswelt. Für

die berufliche Zukunft werden Fähigkeiten erforderlich, komplexe Probleme interdisziplinär zu lösen, während standardisierbare Prozesse zunehmend automatisiert werden. Daher stellen Kompetenzen wie Kreativität, kritisches Denken, Kommunikation und Kollaboration (vgl. 4K-Modell) eine solide Grundlage für Lernende dar, mündige Mitglieder der Gesellschaft in einer digitalen Welt zu sein. Diese Entwicklung stellt an Bildung hohe Anforderungen.

In diesem Zusammenhang ist die Berücksichtigung folgender Aspekte von besonderer Bedeutung:

- Identifizierung notwendiger digitaler Schlüsselkompetenzen der Lernenden unter Berücksichtigung **bildungsgangspezifischer Anforderungen**
- Einbindung digitaler **Schlüsselkompetenzen** (Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how und informatorische Grundkenntnisse) in die Didaktischen Jahresplanungen.
- Dokumentation der Didaktischen Jahresplanung im **Didaktischen Wizzard Online** (s. Abschnitt Organisationsentwicklung)
- Nutzung von **Learning Management Systemen** zur digitalen Flankierung des Unterrichtsprozesses. – Derzeit stehen die Anwendung MS-Teams als Teil von Microsoft 365 sowie Moodle zur Verfügung. LOGINEO NRW LMS steht der Schule ebenfalls grundsätzlich zur Verfügung, ist jedoch nicht ausgerollt, da die Nutzung von MS-Teams als primäre Arbeits- und Kommunikationsplattform durch die Schulk vom 04.11.2020 beschlossen wurde.
- Die **Planung** (Didaktischer Wizard), **Durchführung** (LOGINEO NRW, LOGINEO NRW LMS, Microsoft 365) und **Evaluation** von Unterricht sowie Leistungsbeurteilung wird begleitet durch den Einsatz digitaler und internetbasierter Technologie. (Seit dem Jahr 2018 wird der Unterricht am Robert-Schmidt-Berufskolleg von den Schülerinnen und Schülern digital durch Nutzung einer App evaluiert.)
- In den Bildungsgängen erstellte digitale **Lehr- und Lernmaterialien** werden als Ressourcen für Unterricht, individuelle Förderung und Vertretungsunterricht den Lernenden digital zur Verfügung gestellt. Dabei werden die unterschiedlichen Learning Management Systeme Teams als auch Moodle verwendet. Wobei ein klarer Trend zur Nutzung der Plattform Teams zu beobachten ist.



2.2 Einsatz digitaler Endgeräte im Unterricht

Im Schuljahr 2019/20 wurde eine Klasse der Höheren Handelsschule vollständig mit einheitlichen Apple-Tablets durch den Förderkreis des Berufskollegs an der Robert-Schmidt-Straße e. V. ausgestattet. Seitdem wurden weitere Klassen mit Tablets des Förderkreises sowie mit Geräten des Schulträgers ausgestattet. In den eingerichteten Tablet-Klassen erfolgt der Einsatz der Endgeräte in einem homogenen technischen Umfeld.

In folgenden Bildungsgängen sind derzeit Tablet-Klassen eingerichtet, die mit Leihgeräten bzw. mit eigenen Geräten (BYOD) in allen Unterrichtsfächern arbeiten (Stand: 25.10.2022).

Bildungsgang	Anzahl Klassen	Anzahl Schüler
AV	1	20
IF	1	13
B1	1	18
B2	2	47
HH	5	115
GH	1	18
LL	1	22
MF	1	25

Neben der Einrichtung von Tablet-Klassen werden in allen Bildungsgängen Lernende ermutigt eigene digitale Endgeräte für die Nutzung im Unterricht mitzubringen. Sollte dies aus finanziellen Gründen nicht möglich sein, kann das Ausleihen eines Tablets aus Beständen des Schulträgers bei der Schule beantragt werden. Aufgrund unterschiedlicher Ausstattung der Lernenden mit digitalen Endgeräten, ist es wichtig stets plattformunabhängige Lösungen für die Unterrichtsgestaltung zu finden.

Alle Lehrkräfte des Robert-Schmidt-Berufskollegs wurden im Dezember 2020 mit dienstlichen Tablets (iPads) ausgestattet. Diese Geräte werden durch den Schulträger administriert und stehen den Lehrenden für die Gestaltung des Unterrichts zur Verfügung.

Hinter dem Einsatz von Tablets steht das Konzept der Förderung multipler digitaler Kompetenzen im Unterricht

- **Ziele**

Der Aufbau von Kompetenzen bezüglich Gebrauch und Bedienung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen) im Rahmen der Tablet-Klassen wird als integrale Aufgabe aller Unterrichtsfächer verstanden. In jedem Fach erfolgt

an den jeweiligen Unterrichtsgegenständen der Einsatz digitaler Werkzeuge zur Erarbeitung von Inhalten, Recherchen, zur Medienproduktion und als Präsentationstechnik. – Dabei wird der Umgang mit den digitalen Werkzeugen stets reflektiert und auf seine Brauchbarkeit bewertet.

Darüber hinaus soll der Einsatz von Hard- und Software die Kommunikationsprozesse zwischen den unterschiedlichen Akteuren der Lernprozesse unterstützen. Hier ist nicht nur die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, sondern auch innerhalb der Gruppe der Lernenden und im Lehrerteam gemeint. So kann Zusammenarbeit auch in kooperativen Phasen innerhalb und außerhalb des Klassenraums digital unterstützt werden.

Durch die tägliche Nutzung der Tablets werden digitale Schlüsselkompetenzen (vgl. Einleger: *Didaktisch-methodische Hinweise zur Förderung digitaler Kompetenzen, Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW*) in allen Fächern gefördert. Die digitalen Schlüsselkompetenzen umfassen dabei Medienkompetenz, Anwendungswissen und informatische Grundkenntnisse. Diese Aspekte digitaler Kompetenzförderung werden auch bei der Dokumentation der Lernsituationen im Rahmen der didaktischen Jahresplanung sukzessive erfasst.

- **Ausstattung**

Die Tablets sollen personalisiert genutzt werden und den Schülerinnen und Schülern während der Dauer des Bildungsgangbesuches zur Verfügung stehen. Nur durch die Speicherung persönlicher Inhalte und den Aufbau eines eigenen Bestands von Anwendungen kann das volle Potenzial von Tablets ausgeschöpft werden. Das Sichern von persönlichen Daten unterschiedlicher Formate in Anwendungen wie E-Mail, OneNote, Microsoft 365 und weitere im Fachunterricht nutzbare Apps erhöhen die Einsatzmöglichkeiten der Tablets erheblich. Darüber hinaus werden personalisierte Geräte i. d. R. pfleglich durch die Schülerinnen und Schüler behandelt. Des Weiteren können neue Lern- und Lehrwege, die sich mit dem Tablet eröffnen, erst dann adäquat erprobt und angenommen werden, wenn das Gerät langfristig in verschiedenen Fächern und somit unterschiedlichen Lernumgebungen zum Einsatz kommt.

- **Hardware**

Die Tablets verfügen über die Möglichkeit einer Stifteingabe. Dies ermöglicht eine einfache und intuitive Bearbeitung der geteilten Unterrichtsmaterialien.



Gleichzeitig wird durch das Schreiben mit der Hand die kognitive Entwicklung der Schülerinnen und Schüler stärker gefördert als durch reines Tippen, welches am Tablet umständlich ist.

Durch Stifteingabe am Tablet werden somit Vorteile der analogen und digitalen Mediennutzung verbunden.

Durch den Einsatz von iPads folgt das Robert-Schmidt-Berufskolleg den Empfehlungen des AKSMZ. Apple ist qualitativ führend auf dem Markt der Tablet-PCs. Im Folgenden werden einige Vorteile der iPads erläutert.

iPads sind durch Multifunktionalität gekennzeichnet. Ein iPad verfügt über Foto- und Video-Kamera, Scanner und Mikrophon. Ohne zeitraubenden Aufwand wird Medienproduktion in qualitativ hochwertigen Dimensionen möglich. Ein iPad kann überdies einen Taschenrechner ersetzen. Durch den Einsatz von eBooks wäre in Zukunft auch ein Schulbuchersatz denkbar, was gerade in Berufsbildern mit niedriger „Wissens-Halbwertszeit“ nützlich sein kann. Das Betriebssystem iOS ist durch seine intuitive Benutzung sehr benutzerfreundlich und vergleichsweise wenig fehlerhaft.

Die iPads können auch in größeren Mengen bequem zentral verwaltet, ausgerollt oder zurückgesetzt werden, dies beinhaltet das Setzen von Einschränkungen (z. B. kein Kauf oder Löschen von Apps), das Ausrollen von WLAN-Profilen oder auch das Verteilen von Apps. – Ein Support durch das AKSMZ beschränkt sich dabei ausschließlich auf Apple-Geräte.

Apple hat bezüglich des Einsatzes von Tablets im Unterricht ein sehr gutes Schulungsangebot für Lehrerinnen und Lehrer. Auch die aktuellen Fortbildungen der Bezirksregierung Düsseldorf sowie des VLW beziehen sich i. d. R. auf den Einsatz von iPads im Unterricht.

- **Software**

Wie oben beschrieben ist die Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen integraler Bestandteil des Unterrichts in allen Fächern und dient dem Aufbau beruflicher Handlungskompetenz. Das Microsoft Office Paket ist die Standardsoftware für Programme, die im Büroalltag Einsatz finden. Aus diesem Grund soll auch im Unterricht mit dem Office-Paket gearbeitet werden. Es bietet sich bei der Nutzung von Tablets die Verwendung der entsprechenden Apps, oder die Browserlösung zur Nutzung an. Im Rahmen unseres FWU-Rahmenvertrages mit Microsoft steht

seit dem Schuljahr 2020/2021 allen Schülerinnen und Schülern sowie allen Lehrkräften Microsoft 365 kostenlos zur Verfügung. Integraler Bestandteil dieses Abonnements sind auch die Anwendungen OneNote und Teams. Die beiden Anwendungen können zur Kommunikation, zur Organisation unterschiedlicher Medien und zur Kollaboration genutzt werden. Eine konkrete Beschreibung des Einsatzes dieser Tools erfolgt unter dem Punkt Datenorganisation bzw. Kommunikation und Kollaboration.

Neben den Anwendungen des Office-Pakets werden fachspezifische Anwendungen wie Geogebra, Online-Wörterbücher sowie kollaborative Tools im Unterricht eingesetzt.

- **Datenorganisation**

Die Einrichtung von OneNote-Kursnotizbüchern zur Unterstützung der schülerzentrierten Lernprozesse durch die Lehrkräfte erleichtert eine effiziente und dauerhafte Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien. So können die Lernenden ortsunabhängig auf die Unterrichtsmaterialien zugreifen und die Materialien zum Lernen verwenden.

Alternativ zur Nutzung von OneNote können Unterrichtsmaterialien auch fachlich strukturiert in Teams zur Verfügung gestellt werden.

Zentrale organisatorische Informationen wie Termine oder verbindliche Regeln können ebenfalls in einem gemeinsamen Team veröffentlicht werden.

- **Unterrichtsmaterialien**

Durch die Nutzung von OneNote Kursnotizbüchern soll eine effiziente und nachhaltige Bereitstellung von Unterrichts- und Fördermaterialien erfolgen. Die Erstellung der Notizbücher erfolgt dabei durch die Lehrkraft und gewährleistet so eine, didaktischen Überlegungen unterworfenen, Struktur.

Dabei kann die Bereitstellung in Form einer Inhaltsbibliothek oder in Schülernotizbüchern erfolgen. Inhaltsbibliotheken sind Notizbücher, die Lehrende verwenden, um den Schülerinnen und Schülern Kursmaterialien zur Verfügung zu stellen. Diese Art der Notizbücher ist schreibgeschützt, d. h. die Informationen können durch die Lernenden nicht verändert werden. Die zweite Möglichkeit ist die Bereitstellung von Materialien in den Schülernotizbüchern. Es handelt sich dabei um private Notizbücher der Lernenden. Sie können ausschließlich von dem Lehrenden und einem einzelnen Schüler bzw. einer einzelnen Schülerin verwendet werden. In diesen



Schülernotizbüchern findet die eigentliche Er- und Bearbeitung der Unterrichtsinhalte statt. Der Zugriff des Lehrenden auf diese Notizbücher der Schüler ermöglicht eine individuelle Kontrolle des Lernfortschritts und ein zielgerichtetes Feedback bezüglich der erbrachten individuellen Arbeitsergebnisse.

Die eingeführten Lehrwerke können durch die Schülerinnen und Schülern in elektronischer Form zusätzlich erworben werden. Dies erhöht die Verfügbarkeit der benötigten Lernmittel.

- **Speichern, strukturieren**

Die Unterrichtsmaterialien werden bei der Nutzung von Microsoft 365-Produkten während der Bearbeitung automatisch gespeichert. I. d. R. erfolgt die Speicherung in OneDrive. Dies hat den Vorteil, dass auf die Daten mit unterschiedlichen Endgeräten zugegriffen werden kann. Auch die Struktur ist in den Kursnotizbüchern/Teams durch die Lehrkraft vorgegeben.

Es ist jedoch unerlässlich, dass die Lernenden ihre Daten regelmäßig sichern. Auch eine Umorganisation der Lernmaterialien, entsprechend den individuellen Bedürfnissen der Lernenden, erscheint sinnvoll. Daher müssen die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, sinnvolle Ordnerstrukturen und Nomenklaturen anzulegen, die eine Suche nach bestimmten Daten und Dateien ermöglichen. Nur so kann sichergestellt werden, dass alle unterrichtsrelevante Daten an einem Ort gespeichert werden.

- **Information und Recherche**

Damit Schülerinnen und Schüler zielgerichtet Informationen recherchieren können, ist es notwendig Strategien und Methoden der Informationsrecherche zum Gegenstand des Unterrichts zu machen. Einher geht die Verbesserung der Befähigung der Schülerinnen und Schüler fachsprachliche Texte und Informationen aus dem Internet zu verstehen, um einfache „copy-and-paste“-Strategien zu verhindern. Dies geschieht durch einen systematischen Aufbau von Fachsprache und der Förderung von Bildungssprache in allen Unterrichtsfächern. Hier bietet der Einsatz von Wikis und Online-Wörterbüchern eine sinnvolle Ergänzung. Die Nutzung von Online-Ressourcen ermöglicht darüber hinaus auch die Aktivierung von Herkunftssprachen für den Aufbau von Wissen. Eine Informationsauswertung erfolgt durch Auswahl, Strukturierung und Aufbereitung der themenrelevanten Informationen. Dabei müssen Informationen, Daten und Quellen kritisch bewertet

werden. Für diese Informationsbewertung und Informationskritik werden mit den Schülerinnen und Schülern fachübergreifende Kriterien erarbeitet, um die Medienkompetenz zu fördern.

- **Kommunikations- und Kooperationsprozesse unterstützen**

In OneNote-Kursnotizbüchern können sog. Gemeinschaftsräume angelegt werden. Dies sind Notizbücher, die von Schülern und Lehrern gemeinsam zum Teilen, Organisieren und Zusammenarbeiten verwendet werden. Da diese von der Lehrkraft initiiert werden, fungiert die Lehrkraft in diesen virtuellen Arbeitsräumen als Kontrollinstanz und kann auf Einhaltung von Kommunikationsregeln achten. Gemeinschaftsräume können durch die Lehrkraft temporär freigegeben oder gesperrt werden, je nachdem ob dies für den aktuellen Lernprozess förderlich ist.

Ebenfalls wird die Software Microsoft-Teams zur Unterstützung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen verwendet. Microsoft-Teams unterstützt unterschiedliche Funktionen zur Kommunikation innerhalb von Gruppen, wie Gruppenchat, Online-Meeting, Videokonferenz, Webkonferenz und Telefonanruf. So kann innerhalb der Lerngruppe sowie im Lehrerteam zeitversetzt und ortsunabhängig zusammengearbeitet werden.

Durch die integrierten Microsoft-365-Anwendungen wie Word, Excel oder PowerPoint können Schüler- und/oder Lehrerteams gemeinsam an Dateien arbeiten.

- **Kommunikationsregeln**

Digital unterstützte Kommunikation kann nur gelingen, wenn sie klaren Regeln folgt. Kommunikationsregeln müssen daher mit den Schülerinnen und Schülern erarbeitet werden. Hier bietet sich vor allem das Fach Deutsch/ Kommunikation an. Die Beachtung der gesellschaftlichen Normen und Werte bei der digital gestützten Kommunikation im Unterricht erfolgt jedoch in allen Fächern. Das interventionistische Vorgehen aller Lehrkräfte gegen Verstöße gegen o. g. Normen dient zum Anlass der Reflexion von digital gestützter Kommunikation und wirkt präventiv gegen Cybermobbing.

- **Medienproduktion und Präsentation**

Mehrfach wurde im obigen Zusammenhang auf die Notwendigkeit von Restrukturierung und Aufbereitung erlernten Wissens hingewiesen. Dabei spielt die



Kenntnis digitaler Gestaltungsmittel eine zentrale Rolle. Neben der Erstellung von Medienprodukten (z. B. Power-Point-Präsentationen, Schaubildern, Diagrammen, etc.) ist jedoch auch die Reflexionsfähigkeit hinsichtlich der Qualität, Wirkung und Aussagekraft von Medienprodukten wichtiger Bestandteil von Medienkompetenz.

Im Rahmen der Erstellung von Medienprodukten beachten Schülerinnen und Schüler die Quellendokumentation und erwerben Kenntnis in Bezug auf Urheberrechte und gängige Lizenzen.

2.3. Urheberrecht

In Zukunft werden Schulbücher verstärkt durch den Einsatz digitaler Medien ersetzt werden. Es werden nur die Medien eingesetzt werden (durch den Erwerb einer Schullizenz), die beim Einsatz urheberrechtliche Aspekte berücksichtigen.

Als alleiniger Inhaber der Urheberpersönlichkeits- und Verwertungsrechte – zu denen unter anderem auch das Vervielfältigungsrecht zählt – kann der Urheber über die Verwendung seines Werkes bestimmen. Allerdings können diese Rechte zugunsten der Allgemeinheit beschränkt werden.

Eine solche Option kommt beim Urheberrecht im Unterricht zu tragen. Denn gemäß § 60a Urheberrechtsgesetz (UrhG) dürfen zur Veranschaulichung des Unterrichts und der Lehre an Bildungseinrichtungen bereits veröffentlichte Werke in einem konkret definierten Umfang verwendet werden. Es muss sich dabei allerdings grundsätzlich um einen nicht kommerziellen Zweck handeln. Die Zustimmung der Rechteinhaber wird hingegen bei Schul- und Lehrbüchern sowie Noten benötigt.

Das Urheberrecht erlaubt es der Schule, Printmedien in Klassenstärke für den Unterricht und für Prüfungszwecke zu fotokopieren. Allerdings sieht das Urheberrecht für Unterrichtsmaterial einige Beschränkungen vor, zum Beispiel beim Umfang der Kopien.

Aus allen Werken, zu denen unter anderem auch Schulbücher, Arbeitshefte, Sachbücher und belletristische Romane zählen, dürfen Lehrer für ihre Schulklasse bis zu 15 Prozent kopieren. Dieses Kontingent gilt pro Werk für jeweils ein Schuljahr und eine Klasse.

„Kleine“ Werke dürfen sogar vollständig vervielfältigt werden. Zusätzlich dazu ist es Lehrkräften erlaubt, ihren Schülern Kopien von Bildern, Fotos und sonstigen Abbildungen zur Verfügung zu stellen. Die Verwendung von Texten oder Abbildungen aus Tageszeitungen oder Zeitschriften ist hingegen nicht ohne weiteres erlaubt.

Das Urheberrecht an Schulen schreibt eine Quellenangabe bei Kopien vor. Diese muss Autor, Buchtitel, Verlag, Erscheinungsjahr sowie die entsprechende Seite enthalten.

Über die Regelungen des Urheberschutzes und deren Einhaltung wird das Kollegium regelmäßig von der Schulleitung informiert und aufgefordert.

3. Personalentwicklung und Fortbildungsplanung im Zuge von Digitalisierungsprozessen

Die Fortbildungsplanung soll den Kompetenzerwerb der Lehrkräfte für das Lehren und Lernen im digitalen Wandel ermöglichen und unterstützend begleiten. Die Fortbildungen orientieren sich sowohl am Bedarf einzelner Lehrkräfte als auch an den Bildungsgangteams und dem Gesamtkollegium. Das Medienkonzept und die Fortbildungsplanung sind aufeinander abgestimmt.

Der Fortbildungsbedarf für das Lehren und Lernen in einer digitalen Welt wird im Bildungsgang und im Kollegium festgestellt. Er ergibt sich aus der Implementierung digitaler Schlüsselkompetenzen im Unterricht, welche im Abschnitt 2: „Unterrichtsentwicklung und Didaktische Planung zum Lehren und Lernen im digitalen Wandel“ beschrieben wurde. Die Fortbildungsbedarfe werden an die Fortbildungsbeauftragte Frau Hullmann weitergegeben. Die Steuergruppe kann vom Kollegium oder der Fortbildungsbeauftragten zur Koordination und Begleitung eingeschaltet werden.

Das Fortbildungsangebot sollte regelmäßige Schulinterne Lehrerfortbildungen zu den Grundlagen der Arbeit mit LOGINEO, Arbeiten mit Microsoft 365 oder ähnlichen am Robert-Schmidt-Berufskolleg eingesetzten Programmen als Basis für die Unterrichtsgestaltung, den digitalen Austausch und die Kooperation in virtuellen Räumen umfassen.

Neben den regelmäßigen schulinternen Peer-to-Peer Fortbildungen steht eine umfangreiche Sammlung an Lernvideos und Dokumentationen zur Nutzung der, am Robert-Schmidt-Berufskolleg verwendeten, Softwarelösungen, zum Selbststudium bereit.

Eine wesentliche Gelingensbedingung des digitalen Entwicklungsprozesses ist das durchgehende Angebot einer präsenten und niederschweligen kollegialen Unterstützung („**Support-vor-Ort**“). Insbesondere im Falle eines



Distanzunterrichtes als Extremfall digitalisierten Unterrichtes sowie der gemeinschaftlichen Entwicklung von Lehr-Lern-Arrangements ist es von entscheidender Bedeutung, dass durch feste Sprechstunden und deutlich sichtbares Angebot kompetenter Ad-Hoc-Beratung und individuelle Unterstützung der Kompetenzerweiterung bei Lehrkräften Entwicklungsprozesse gar nicht erst ins Stocken geraten und durch Hardware-Administration stets zeitnah Unterstützung verfügbar ist. Das Robert-Schmidt-Berufskolleg entspricht dieser Anforderung u. a. durch die Verteilung der Administrations-, Einweisungs-/Fortbildungs- und Supportaufgaben auf mehrere Kolleginnen und Kollegen.

Derzeit (Stand: 25.10.2022) sind folgende Kolleginnen und Kollegen für kollegiale Unterstützung ansprechbar:

- Herr Bonacker
- Herr Inci
- Herr Schmidt
- Herr Schulte-Batenbrock
- Herr Vieten
- Herr Vidermann
- Herr Wippersteg

Die Einbindung weiterer interessierter Kolleginnen und Kollegen ist durchaus erwünscht, möglich und zur Wahrung dereiner kontinuierlichen kollegialen Unterstützungsstruktur auch notwendig.

Neben der niederschweligen Unterstützungsstruktur ist die Kooperation zwischen den Lehrkräften innerhalb von Fachgruppen, Bildungsgängen und darüber hinaus ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Gelingen von Unterrichtsentwicklung.

Seit Mai 2021 haben alle Lehrkräfte des Robert-Schmidt-Berufskollegs die Möglichkeit eine Fortbildungsflatrate des Anbieters Fobizz für die Dauer eines Jahres zu erhalten. Fobizz ist eine unabhängige Weiterbildungsplattform, die digitale Fortbildungen für Lehrkräfte anbietet.

Die Landesregierung stellt darüber hinaus Online-Fortbildungen im Rahmen der „Digitalen Fortbildungsoffensive (DFO)“ für alle Lehrkräfte zur Verfügung.

4. Organisationsentwicklung durch die Digitalisierung

Einerseits können digitale Werkzeuge bei der Organisation des Schulalltags Vereinfachungen bieten, andererseits verändert der Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationssysteme die Arbeits- und Kommunikationsformen zwischen allen am Schulleben beteiligten Personen der Organisation „Robert-Schmidt-Berufskolleg“.

Folgende digitale Systeme werden zur Organisation des Schulalltags am Robert-Schmidt-Berufskolleg verwendet:

- Die notwendige Dokumentation von Lerninhalten und Anwesenheiten der Lernenden erfolgt mithilfe des datenschutzkonformen digitalen Klassenbuchs „**WebUntis**“. Das elektronische Klassenbuch ist verbindlich seit dem 2. Halbjahr des Schuljahres 2021/2022 am Robert-Schmidt-Berufskolleg eingeführt. Die Lernenden haben zudem seit dem Schuljahr 2022/2023 die Möglichkeit durch personalisierte Zugänge auf den Vertretungsplan, Unterrichtsinhalte und ihre eigenen Fehlzeiten zuzugreifen.
- **Moodle** – Das Learning Managementsystem Moodle wird derzeit eher weniger für Unterrichtliche Zwecke genutzt. Die primäre Bedeutung von Moodle liegt derzeit bei der Ablage interner Informationen wie Didaktische Jahresplanungen der Bildungsgänge, dort abrufbar, bis die Didaktischen Jahresplanungen vollständig im Didaktischen Wizzard überführt ist. Auch dient Moodle der Organisation räumlicher Ressourcen wie der Aula oder dem Besprechungsraum.
- **ZELON** – ist eine webbasierte Datenbankanwendung, in der unterschiedliche schulische Daten verarbeitet werden können. So dient die Anwendung der Eintragung von Teilleistungs- und Zeugnisnoten. Ebenfalls können Stundenplan- und Kalenderdaten über ZELON verarbeitet werden.
- **SchILDweb** - Das Programm dient der digitalen Noteneingabe unter Berücksichtigung des Datenschutzes. Eine flächendeckende Einführung von SchILDweb steht noch aus. Derzeit befindet sich das System in den Bildungsgängen „Automobilkaufleute“ und „Fachoberschule“ in Erprobung. – Perspektivisch soll SchILDweb das Notenerfassungssystem ZELON ablösen.



- **Didaktischer Wizzard Online** - Der Didaktische Wizzard Online (kurz DWO) ist ein Content-Management-System zur Dokumentation von Didaktischen Jahresplänen - zeitgemäß, flexibel und im einheitlichen Layout. Der Didaktische Wizzard 3.0 wurde im Auftrag des Ministeriums für Schule und Bildung NRW in Zusammenarbeit mit QUA-LiS NRW überarbeitet.
- Kommunikationsformen zwischen allen am Schulleben beteiligten Personen können digital gestaltet werden (Microsoft 365, LOGINEO inkl. LOGINEO LMS, LOGINEO NRW Messenger).

LOGINEO NRW ist eine webbasierte Arbeits- und Lernplattform. Dabei handelt es sich um eine geschützte Lehr- und Lernumgebung, die schulische Abläufe in einer digitalen, benutzerfreundlichen Umgebung erleichtern und vereinfachen soll. Die Einführung von LOGINEO NRW erfolgte im 2. Halbjahr des Schuljahres 2021/2022. Seit dem Beginn des Schuljahres 2022/2023 werden ausschließlich die dienstlichen E-Mail-Adressen für den dienstlichen E-Mail-Verkehr genutzt. Lehrerinnen und Lehrer erhalten durch LOGINEO NRW dienstliche E-Mail-Adressen, um private und dienstliche Kommunikation besser voneinander trennen zu können. Die Möglichkeit, dienstliche und private Kommunikation klar trennen zu können, beugt den Gefahren einer Entgrenzung von Arbeitszeiten vor.

Der Austausch von Unterrichtsmaterialien ist in einem geschützten Cloudbereich möglich. Außerdem lassen sich Termine und Ressourcen benutzerfreundlich in Kalendern koordinieren. Darüber hinaus haben die Lehrkräfte direkten Zugriff auf *Edmond*, eine Datenbank mit Tausenden lizenzierter audiovisueller Bildungsmedien, die Lehrkräfte rechtssicher im Unterricht einsetzen und lerngruppenspezifisch anpassen dürfen.

Das in LOGINEO NRW integrierte Lernmanagementsystem **LOGINEO NRW LMS** ermöglicht die Abbildung komplexer digitaler Lerneinheiten und Arbeitsvorgänge sowie kollaboratives Arbeiten und Datenaustausch. Dabei sind insbesondere die arbeitsteilige Erstellung austauschbarer Lernobjekte, die Wiederverwendbarkeit von Unterrichtsmaterialien und die Verfügbarkeit von Unterrichtsmaterialien für erkrankte oder später in die Klasse gekommenen Schülerinnen und Schüler interessant.

Das Lernmanagementsystem LOGINEO NRW LMS für Schulen in Nordrhein-Westfalen unterstützt Lehr-

Lernprozesse digital, sei es in Phasen des Lernens auf Distanz oder im Rahmen des Präsenzunterrichts.

(vgl. <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Presse/Hintergrundinformationen/LOGINEO-NRW-LMS/index.html>)

Sowohl Microsoft 365 als auch LOGINEO NRW stehen den Lehrerinnen und Lehrern des Robert-Schmidt-Berufskollegs zwecks Kommunikation und zur Gestaltung von Lernsituationen zur Verfügung. Als Teil von Microsoft 365 bietet **MS-Teams** eine kollaborative Arbeitsumgebung, in der Schülerinnen und Schüler klassen- oder gruppenweise mit den Lehrerinnen und Lehrern zusammenarbeiten können. Ferner bietet Microsoft Teams die Möglichkeit über Chatfunktionen einfach mit Personen und Gruppen in Kontakt zu treten. Ferner gehörten qualitativ hochwertige Audio- und Videotelefonie zum Leistungsumfang.

Insbesondere die hier dargestellten Kommunikationsmöglichkeiten haben große Potenziale der Organisationsentwicklung. Die Möglichkeiten der kollaborativen Zusammenarbeit von Lehrkräften an unterschiedlichen Orten und zu unterschiedlichen Zeiten birgt ein enormes Potenzial für Kooperationen. Die Kommunikation mit unterschiedlichen Personen und Gruppen wird durch Messengerfunktionen deutlich vereinfacht.

Die obig beschriebenen Kommunikationsmöglichkeiten ermöglichen veränderte Arten der Teambesprechungen und Teilnahme an Klassen- und Zeugnis Konferenzen. Die Nutzung von entsprechender Raumtechnik (Mikrofon, Kamera) kann die Qualität dieser Art von Besprechungen vor allem dann erhöhen, wenn sie in hybrider Form durchgeführt werden.

5. Digitale Ausstattung und Kooperation

Im Bildungsgang der Höheren Handelsschule werden momentan 110 iPads der 6. und 7. Generation mit Stift eingesetzt. Diese sind Eigentum des Fördervereins. Die Absicherung des Finanzierungsrisikos erfolgt über Apple Care.

Der Schulträger stellte im Dezember 2020 sowie im September 2022 insgesamt 369 iPads für Schülerinnen und Schüler zur Verfügung. Die Verwendung dieser Geräte wurde bereits im Abschnitt 2.1 dieses Konzepts beschrieben.

Für die **Zukunft** wird für alle Bildungsgänge eine generelle Ausstattung der Schülerinnen und Schüler mit Tablets oder Laptops inklusive Stift angestrebt. Aus Kostengründen ist es unwahrscheinlich, dass alle Schülerinnen und Schüler vom Schulträger mit entsprechenden



Endgeräten ausgestattet werden. Deshalb gehen wir davon aus, dass das Konzept des BYOD eine tragfähige Lösung sein kann. In diesem Zusammenhang sind dann auch Überlegungen hinsichtlich der Übertragung der Bildschirmhalte der Schülerinnen und Schüler anzustellen. Daher sind alle Klassenräume mit der

plattformunabhängigen Software Mirroring 360 ausgestattet, die das Übertragen von Bildschirmhalten über das schulische WLAN auf den Beamer gestattet.

Bestandaufnahme EDV – Robert-Schmidt-Berufskolleg:

Ort	Anzahl	Bezeichnung	Betriebssystem	Alter / von
Klassenraum	110	Ipad 6 und 7 im Eigentum des Fördervereins und in Schüler/-innenhand, Wartung und Konfiguration durch Klassenleitung und ausgewählte Lehrkräfte, Unterstützung Frau Viebahn	IOS	2019/2020
Klassenräume	72	Desktop-PC, Drucker, Beamer, Schuleigentum, Wartung und Konfiguration durch eigenes Lehrpersonal	Windows 10	
Klassenräume	4	Dokumentenkameras, Wartung durch eigenes Lehrpersonal	Windows 10	
EDV-Räume	9	Drucker, Beamer	Wartung durch ESH	Windows 10
	192	Desktop-PC		
Verwaltung	17	Drucker, Desktop-PC	Dienstleister BT-Kopierer, Betreuung Herr Inci	Windows 10
	10	Kopiergeräte		
R. 311 a, 212 a	100	Klassensätze Notebooks im Eigentum der Schule	Windows 10	
	32	Klassensätze Notebooks im Eigentum der Stadt	Windows 10	

5.1 Wartung und Pflege

Die Netzwerke, aber auch die Hard- und Software sind auf Dauer nur dann einsatzbereit, wenn sie zuverlässig gewartet werden.

- **Verwaltungsnetz**

Hard- und Softwareausstattung durch die Stadt Essen in Kooperation mit dem Essener Systemhaus einschließlich Integration in das Intranet der Stadt Essen. Installation und Wartung erfolgt durch das Essener Systemhaus.

- **Pädagogisches Netz**

Die Einrichtung und Betreuung wird grundsätzlich durch das Essener Systemhaus durchgeführt. Störungen werden von den unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen zunächst mittels Mastertask den Administratoren mitgeteilt und falls möglich, sofort

behoben. Bei größeren Problemen werden Mitarbeiter des Essener Systemhauses über eine zentrale Hotline kontaktiert, die mittels Fernwartung und/oder persönlichem Besuch vor Ort eingreifen.

- **Sonstige Medien**

Die Betreuung der sonstigen Medien wird von schulischen Kolleginnen und Kollegen durchgeführt.

Die Betreuung übernehmen dabei vor allem die Lehrkräfte:

- Herr Inci
- Herr Vidermann

Insbesondere ist hier auch auf die Unterstützung der ehrenamtlich tätigen Frau Caro Viebahn hinzuweisen, die sich um die Wartung und Pflege der Medien



kümmert und Lehrende sowie Lernende zu technischen Fragen berät.

Auf Grund des mittlerweile vorhandenen Umfangs eigener Hardware und der Umfänglichkeit der eingesetzten Softwaresysteme, ist es unerlässlich, sich Gedanken darüber zu machen, hauptamtliche Administratoren einzustellen.

6. Datenschutz

Auf Grundlage der unmittelbar geltenden Datenschutz-Grundverordnung (EU) ist die Zulässigkeit der Datenverarbeitung für den schulischen Bereich umfassend mit Gesetz, Verordnungen und Erlassen geregelt. Zu beachten sind insoweit die §§ 120 bis 122 des Schulgesetzes NRW sowie die Verordnung über die zur Verarbeitung zugelassenen Daten von Schülerinnen, Schülern und Eltern (VO - DV I - BASS 10 - 44 Nr. 2.1) und die Verordnung über die zur Verarbeitung zugelassenen Daten der Lehrerinnen und Lehrer (VO - DV II - BASS 10 - 41 Nr. 6.1).

Bei der Nutzung von Medien und Programmen ist zu beachten, dass die Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (EU) eingehalten werden. Dies wird durch die Datenschutzhinweise gewährleistet, welche die Schülerinnen und Schüler in den ersten Unterrichtswochen lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen.

Bei dem Einsatz von digitalen Klassenbüchern durch die Lehrkräfte muss der Datenschutz exakt eingehalten werden. Dieses müssen die Lehrerinnen und Lehrer in einer „erweiterten Datenschutzerklärung“ mit ihrer Unterschrift bestätigen.

Die Datenschutz-Grundverordnung verpflichtet nach Art. 30 EU-DSGVO dazu eine schriftliche Dokumentation und Übersicht über Verfahren zu führen, bei denen personenbezogene Daten verarbeitet werden. In dem Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten müssen wesentliche Angaben zur Datenverarbeitung aufgeführt werden, wie u.a. die Datenkategorien, der Kreis der betroffenen Personen, der Zweck der Verarbeitung und die Datenempfänger. Auf Anfrage ist es der Aufsichtsbehörde vollständig zur Verfügung zu stellen.

Das Robert-Schmidt-Berufskolleg hat für alle eingesetzten Systeme, bei denen personenbezogene Daten verarbeitet werden, Verzeichnisse angefertigt.

Neben dem Schulleiter als Verantwortlichen für die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen ist insbesondere der Datenschutzbeauftragte Herr Wippersteg Ansprechpartner für Datenschutzfragen am Robert-Schmidt-Berufskolleg.



Legitimationshistorie:

Distanzkonzept	Zuständiges Gremium	Bearbeitungs-/Genehmigungsstand	
Erstmalige Befassung:	Schulkonf.	vom	04.11.2020
Letzte Befassung:	Schulkonf.	vom	03.11.2022
Erstmalige Genehmigung durch	Schulkonf.	vom	04.11.2020
Letzte Genehmigung durch	Schulkonf.	vom	03.11.2022
Verantwortlich (Konzept-/Arbeitsgruppe):		VIT	
Verantwortlich (redaktionelle Betreuung):		VIT, STC	

Letzte Überarbeitung/Aktualisierung nach Genehmigung:	durch	Hinweise zur Überarbeitung:
03.03.2021	STC	Redaktionelle Anpassungen, Austausch der Deckblattillustration
21.10.2022	VIT	Aktualisierung und Neustrukturierung des Konzepts