

Das Medienkonzept des Berufskollegs Kaufmannsschule



KMS 4.0 Blended Learning und E-Schoolmanagement am Berufskolleg Kaufmannsschule der Stadt Krefeld

Inhalt

1. Die Vision KMS 4.0 – Blended Learning und E-Schoolmanagement
2. Die Erfolgsdimensionen bis 2025
 - 2.1 Blended Learning als Unterrichtsprinzip
 - 2.2 IT-Grund- und Unterstützungsstruktur
 - 2.3 Qualifizierungsoffensive
 - 2.4 E-Schoolmanagement
 - 2.5 Evaluation und Qualitätsentwicklung
3. Bestandsaufnahme im Frühsommer 2019
 - 3.1 Technische Schul- und Unterrichtsausstattung
 - 3.2 Nutzung digitaler Medien
 - 3.3 Erwartungen der Bildungsgänge
4. Die konkrete Umsetzung bis 2025
 - 4.1 Tablet-Einsatz in Vollzeitklassen
 - 4.2 Branchen-Software in Rechts- und Steuerberufen
 - 4.3 Blended Learning-Module in fünf Ausbildungsberufen
 - 4.4 IT-Infrastrukturprojekte zum systematischen Ausbau der IT-Grundstruktur
 - 4.5 Einsatz weiterer E-Schoolmanagement-Programme
 - 4.6 Fortbildungsoffensive (Mikro-Fortbildungen, bildungsganginterne Fortbildungen, pädagogische Tage)
5. Datenschutz
6. Evaluation und Ausblick

1. Die Vision – KMS 4.0: Blended Learning und E-Schoolmanagement

Internationalisierung bzw. Globalisierung, neue Technologien und Kommunikationsformen, Automatisierung und allen voran die Digitalisierung durchdringen nahezu alle Bereiche des privaten, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens.

Da Medienkompetenz bzw. Medienbildung eine notwendige Bedingung für die Teilhabe an dieser zunehmend komplexer werdenden Lebens- und Arbeitswelt ist, sieht es das Berufskolleg Kaufmannsschule als zentrale Aufgabe, seine Schülerinnen und Schüler auf diese Lebens- und Arbeitswelt vorzubereiten.

Um der zunehmenden Digitalisierung im Leben unserer Schülerinnen und Schüler gerecht werden zu können, bildet die fachbezogene Vertiefung von Medienkompetenz für einen verantwortungsbewussten und zielgerichteten Umgang mit digitalen Medien neben der Erweiterung der Fach-, Sozial- und Methodenkompetenz einen Schwerpunkt der schulischen und unterrichtlichen Bildungsarbeit.

Deswegen bildet das Lernen auf Distanz eine zielführende Ergänzung zum Präsenzunterricht im Sinne eines Blended Learnings¹, um das Lernen mit digitalen Medien als ganzheitliches Konzept in Schule bildungsgangbezogen zu verstärken.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen hierzu unterschiedliche, für den jeweiligen Bildungsgang bzw. Ausbildungsberuf geeignete Hard- und Softwarelösungen, die vor Ort vom Berufskolleg Kaufmannsschule bereitgestellt bzw. mobil von den Schülerinnen und Schülern (BYOD²) selbst mitgebracht werden.

Als zentrale Lern- und Kommunikationsplattform wird derzeit das digitale Lernmanagementsystem Moodle genutzt, welches im Präsenzunterricht vor Ort und beim Lernen auf Distanz die Grundlage für Unterrichtsprozesse und Unterrichtssequenzen bzw. Lernsituationen bildet. Dabei wird das Videokonferenztool Big-BlueButton eingesetzt, um auch beim Lernen auf Distanz Phasen mit synchroner Kommunikation zu ermöglichen.

¹ „Blended Learning“ ist ein integratives Lernkonzept, das die traditionellen Lernmethoden und -medien mit den aktuell verfügbaren digitalen Möglichkeiten in einem sinnvollen Lernarrangement optimal verknüpft.

² „BYOD (Bring Your Own Device)“ bezeichnet die Möglichkeit, eigene, persönliche mobile Endgeräte (z. B. Smartphone, Tablet, ...) in der Schule einzusetzen. Dies umfasst in der Regel die Möglichkeit, mit dem Gerät das institutionelle WLAN zu nutzen.

Parallel wird die auch jetzt schon digitale Schulverwaltung um webbasierte Lösungen zu einem elektronischen Schulmanagement erweitert, um derzeit Informationen zu Didaktischen Jahresplänen, Stunden- und Vertretungsplänen und Notenverwaltung dezentral abrufen zu können.

Ergebnis der Konkretisierung der Ziele und Aktivitäten in den verschiedenen Arbeitsfeldern ist das vorliegende Medienkonzept des Berufskollegs Kaufmannsschule, das als KMS 4.0 auch ein Bestandteil des Schulprogramms des Berufskollegs Kaufmannsschule ist.

2. Die Erfolgsdimensionen

Um die Vision einer KMS 4.0 umzusetzen, haben Steuergruppe, Lehrer- und Schulkonferenz fünf Dimensionen definiert, die für ein umfassendes Blended Learning und E-Schoolmanagement-Konzept erforderlich sind.

Dabei bilden die fünf Dimensionen die Schwerpunkte ab, die insbesondere in den Jahren bis 2025 gleichzeitig auch Arbeitspakete und damit Zwischenziele beinhalten und in dem nachfolgenden Schema skizziert werden.

KMS 4.0 - Blended Learning und E-Schoolmanagement

„Blended-Learning“ als Unterrichtsprinzip	IT-Grundstruktur und Unterstützungsstrukturen	IT Qualifizierung
<ul style="list-style-type: none"> - Medienkonzept als Basis aller Aktivitäten sowie dessen Einbindung in das Schulprogramm und in die einzelnen DJP - Lernplattform Moodle als Basis für alle Unterrichts- und Schulprozesse - Flankierung durch DWO, WebUntis, E-Mailsystem - Blended-learning Module in vielen Bildungsgängen 	<ul style="list-style-type: none"> - IT-Gebäudegrundstruktur m. + EDV-Fachräume (<24 PC) + Kompetenzräume (<5 PC) + Klassenräume (Lehrer-PC) - Nachhaltige und bedarfsgerechte IT-Grundstruktur mit + WLAN-, LAN u. Apple TV + parallel/ ergänzend Apple und Microsoft-Systeme + geeignete Software je BG + BYOD Konzeption - Differenzierte Unterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung und IT-Grundqualifizierung aller Lehrkräfte - IT Schwerpunkt-Fortbildungen für Lehrkräfte konkreter Bildungsgänge - Flankierende, bedarfsorientierte IT-Mikro-Fortbildungen
E-Schoolmanagement Webbasierter Stunden-/ Vertretungsplanung, DJP Verwaltung, Schülerdatenverwaltung		
Evaluation und Qualitätssicherung		

2.1 „Blended Learning“ als Unterrichtsprinzip

Im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung steht das Medienkonzept als Basis aller Aktivitäten sowie deren Einbindung in das Schulprogramm und in die einzelnen Didaktischen Jahresplanungen (DJP) der Bildungsgänge. Hierbei bildet laut Beschluss der Lehrerkonferenz vom 19. August 2020 das Lernmanagementsystem Moodle den verpflichtenden Ausgangspunkt für alle Unterrichts- und Schulprozesse.

Erst die intensive Nutzung des Lernmanagementsystems mit vielen unterschiedlichen Funktionalitäten als durchgängiges Unterrichtsprinzip ermöglicht einen zielgerichteten und verantwortungsbewussten Umgang mit einer Kommunikations-, Lern- und Arbeitsplattform für Schülerschaft und Kollegium.

Durch den Einsatz von unterrichtlichen Applikationen (z. B. webbasierte Anwendungen, Freeware, Apple, ...), kaufmännischer Standardsoftware (wie z. B. Tabellen-, Text- und Präsentationsprogramme von Microsoft und Open-Source-Software), branchenbezogenen Anwendungssoftware (wie z. B. DATEV oder RA-Micro) sowie durch Entwicklungen individueller Programme im Unterricht (z. B. mit JAVA) werden die Medienkompetenzen im, vor und nach dem Unterricht geschult und vertieft.

Ziel für die kommenden Jahre bis 2025 ist es, dass die Gestaltungsspielräume des Krefelder Schulversuchs Regionales Bildungszentrum (RBZ) die Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung verschiedener Tele-Learning-Module ermöglichen.

2.2 IT-Grund- und Unterstützungsstruktur

Dazu ist die nachhaltige und systematische Sicherung und Weiterentwicklung der bestehenden IT-Infrastruktur an den beiden Schulstandorten unerlässlich, die in der Bestandsaufnahme beschrieben wird.

Zusätzlich erfordert dies im Übergang zu einer langfristigen „Bring Your Own Device“ (BYOD) Kultur eine systematische und nachhaltige Unterstützungsstruktur, die in Abstimmung mit dem Schulträger und auch der Schulaufsicht den Einsatz unterschiedlicher Technologien (derzeit Apple und Microsoft) und die Konzentration der Lehrkräfte auf die pädagogische Arbeit ermöglicht.

2.3 IT-Qualifizierung

Als dritte Dimension wurde seit Frühsommer 2020 eine Qualifizierungsoffensive mit FoBiz-Seminaren, Moodle-Seminaren gestartet, die sich aus der Bedarfsanalyse zum Medienkonzept sowie weiteren Bedarfserhebungen ergeben hat. Die damit erprobte und bewährte Qualifizierungsstruktur soll künftig in drei Phasen umgesetzt werden:

- Sensibilisierung und IT-Grundqualifizierung aller Lehrkräfte als Grundlage für eine umfassende IT-Medienkompetenz,
- flankierende, bedarfsorientierte IT-Mikro-Fortbildungen sowie flankierender Workshops zum zielgerichteten Erfahrungsaustausch,
- IT-Schwerpunkt-Fortbildungen für Lehrkräfte konkreter Bildungsgänge, d. h. zur fach- bzw. bildungsgangspezifischen Qualifizierung.

2.4 E-Schoolmanagement

Rund um das Lernmanagementsystem Moodle werden verschiedene Schulverwaltungsanwendungen genutzt, wie z. B. der Didaktische Wizard Online (DWO), das webbasierte Stunden- und Vertretungsprogramm WebUntis, das dienstliche E-Mail-System SET Media und das Zeugnisverwaltungsprogramm Magellan (inkl. webbasierter Lösung MyMagellan zur dezentralen Notenerfassung).

Bezugspunkt für diese Anwendungen ist derzeit die Homepage unter www.kaufmannsschule.de, die fünf dieser Programme derzeit auf ihrer Startseite verknüpft.

2.5 Evaluation und Qualitätssicherung

Um die vier Erfolgsdimensionen zielgerichtet und effizient weiterentwickeln zu können, ist eine regelmäßige und systematische Evaluation erforderlich.

Hierbei sollen das bisher schon partiell eingesetzte Qualitätssicherungssystem, wie z. B. SEfU (Schüler als Experten für Unterricht), die App Edkimo und die schulinterne Fortbildungsevaluation, aufeinander abgestimmt und deren Ergebnisse miteinander verknüpft werden.

3. Bestandsaufnahme im Frühsommer 2019

Im Frühsommer 2019 wurde eine Ist-Analyse mit folgenden Schwerpunkten pro Bildungsgang durchgeführt:

- Nutzung von Software
- Nutzung von Hardware
- Wünsche/Visionen der Bildungsgänge

Bei der Nutzung der Software hat sich ergeben, dass die gesamte Software, die installiert ist, auch durch das Kollegium genutzt wird. Dabei gibt es je nach Fach und Bildungsgang jedoch unterschiedliche Anforderungen an die EDV.

3.1 Technische Schul- und Unterrichtsausstattung

Die fünf Gebäude des Standortes Neuer Weg und die zwei Gebäude am Konnertzfeld sind jeweils mit Lichtwellenleitern (LWL-Kabeln) mit den zentralen Serverräumen verbunden. Am Standort Neuer Weg besteht ein Internetanschluss mit einer Bandbreite von 2 x 400 Mbit/s. Der Internetanschluss am Konnertzfeld hat eine Bandbreite von 120 Mbit/s.

Die Klassenräume beider Standorte sind standardmäßig mit einem EDV-Arbeitsplatz mit PC, Visualizer, Beamer und einer Internetanbindung ausgestattet. Insgesamt gibt es am Berufskolleg Kaufmannsschule 11 EDV-Räume, die mit jeweils 24 - 29 PCs ausgestattet sind. Außerdem gibt es vier Klassenräume, die zusätzlich zum EDV-Arbeitsplatz über ein Smartboard verfügen.

An beiden Standorten sind insgesamt 420 PCs, vier Server, 48 Cisco Catalyst Switches, 42 S/W Laserdrucker, 92 Beamer HD-Ready/Full HD und 20 Apple-Lehrer-iPads im Einsatz. Alle Neuanschaffungen werden als All-in-One-PCs realisiert. Der Internetzugang kann über Filter und Firewalls der Firma Time-for-kids reglementiert werden.

Als Betriebssystem kommt flächendeckend MS-Windows 10 x 64 und MS-Office 16 zum Einsatz. Die Benutzer-Authentifikation wurde abgeschafft.

3.2 Nutzung digitaler Medien

Im Rahmen der Ist-Analyse wurden alle Bildungsgänge zur aktuellen Nutzung von digitalen Medien im Unterricht befragt. Dabei wurden auch Ausbau- und Optimierungsmöglichkeiten identifiziert.

In allen Fächern und Bildungsgängen werden Internetrecherchen durchgeführt. Dazu verwenden die Schülerinnen und Schüler je nach Bildungsgang entweder die vorhandenen PCs in EDV-Räumen oder private Endgeräte wie Smartphone, Tablets oder Laptops. Auch das MS-Office-Paket wird in allen Bildungsgängen

vor allem für Präsentationen, Grundlagen der Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation benutzt.

Bei einigen Bildungsgängen kommt spezifische Software zum Einsatz, z. B. RA-Micro bei den Rechtsanwaltsfachangestellten oder DATEV bei den Steuerfachangestellten.

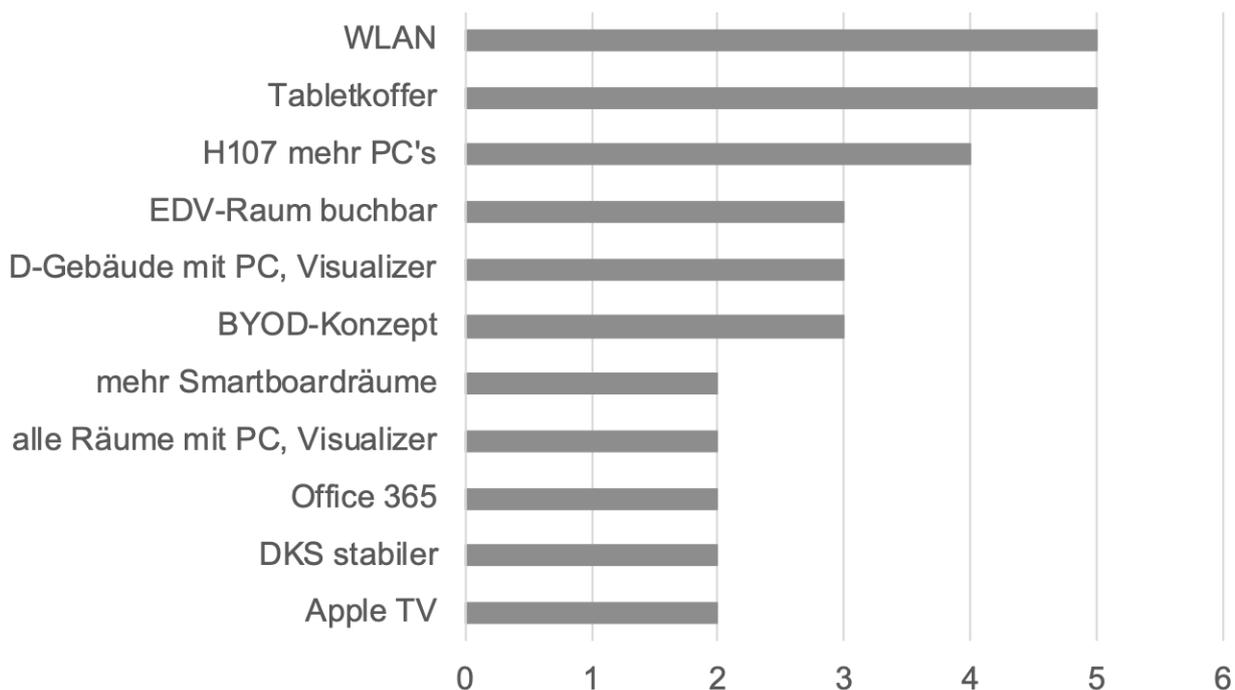
Auch für bestimmte Unterrichtsfächer gibt es individuelle Anforderungen, wie z. B. den JAVA-Editor, UMLet oder BlueJ für Wirtschaftsinformatik oder AniGra für Mathematik. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, wenn möglichst in allen EDV-Räumen die gleichen Versionen verfügbar sind.

3.3 Erwartungen der Bildungsgänge

Um die Nutzung digitaler Unterrichtskonzepte voranzutreiben, wurde als dringendstes Problem eine stabile und in allen Gebäudeteilen bzw. Räumen zuverlässig verfügbare Internetverbindung über WLAN identifiziert. Diese bildet die Basis für die weitere Digitalisierung. So kann z. B. auf Basis des WLAN ein BYOD-Konzept entwickelt werden.

Auf Grund des erfolgreichen Einsatzes von Tablets im Bildungsgang der Informationsverarbeitenden Assistenten wurde die Anschaffung von ausleihbaren Tablet-Koffern für andere Bildungsgänge priorisiert. Um möglichst vielen Kollegen Zugang zu PCs zu ermöglichen, wurde ein für alle buchbarer EDV-Raum gewünscht. Die noch fehlenden Klassenräume sollten mit der Standardausstattung (PC, Visualizer und Beamer) nachgerüstet werden. Ergänzend zu den Tablets könnte in den Räumen Apple-TV genutzt werden.

Das Fazit der Abfrage hat ergeben:



4. Die konkrete Umsetzung bis 2025

Nach der Verschriftlichung des Medienkonzepts in der vorliegenden Form wurden im August 2020 alle Klassen in Moodle eingerichtet und bis Dezember 2020 im Umgang mit dem Lernmanagementsystem trainiert.

Als weitere Funktionalität wurde im November 2020 das Videokonferenzsystem BigBlueButton eingerichtet, das sowohl über das Lernmanagementsystem Moodle als auch über die separate URL <https://bbb.kaufmannsschule.de/b> erreichbar ist.

4.1 Tablet-Einsatz in Vollzeitschulformen

Seit Sommer 2017 werden in den Klassen des dreijährigen Bildungsgangs der Informationsverarbeitenden Assistent/en/innen (FHR und Berufsabschluss nach Landesrecht) Tablets als durchgängiges Medium sowohl im Unterricht als auch außerhalb der Schule eingesetzt.

Dazu wurden alle Schülerinnen und Schüler sowie alle Fachlehrer/innen mit Hilfe eines Miet-/Kaufmodells mit einem iPad ausgestattet, das stringent in den Fächern genutzt wird.

4.2 Branchen-Software in Rechts- und Steuerberufen

Seit 2015 werden in den Rechts- und Steuerberufen branchenbezogene Anwendungsprogramme wie RA-Micro und DATEV in Workshops exemplarisch als wichtige Instrumente des Arbeitsalltags vorgestellt.

Derzeit wird die Einbindung in die Fachunterrichte und die Verankerung in die Didaktische Jahresplanung entwickelt und erprobt.

4.3 Blended Learning-Module in fünf Ausbildungsberufen

Seit Oktober 2020 wurden von drei Lehrerteams erste Unterrichtssequenzen als Blended Learning-Module in den Fächern Informationswirtschaft (Höhere Handelsschule) und E-Commerce-Kurs (Kaufleute im Groß- und Außenhandelsmanagement) entwickelt und umgesetzt.

Parallel wurden insbesondere in schulinternen Online-Seminaren seit Oktober 2020 Videokonferenzsysteme wie BigBlueButton und Webex Meet mit Lehrkräften getestet.

Seit Dezember 2020 werden in dem o. a. Schulversuch „Regionales Bildungszentrum (RBZ)“ Blended Learning-Module in fünf ausgewählten Bildungsgängen mit geeigneten Lernsituationen in 2020/2021 entwickelt und ab dem 1. August 2021 in den betroffenen Bildungsgängen umgesetzt.

4.4 IT-Infrastrukturprojekte zum systematischen Ausbau der IT-Grundstruktur

- Ausleihsystem von iPads und Notebooks für Lehrkräfte und Vollzeitschülerinnen und -schüler
- Neukonzeption und -gestaltung der Fach- und Klassenräume im B-Trakt (LAN-, WLAN und Stromverkabelung, Display, Apple TV, ...)
- Ausbau der WLAN- und Apple TV-Komponenten im A-, B- und C-Trakt
- WLAN-Anbindung des D-Traktes

4.5 Einsatz weiterer E-Schoolmanagement-Programme

Zur Flankierung der unterrichtlichen Blended Learning-Formate werden parallel ab Sommer 2021 weitere geeignete IT-Schulverwaltungsmoduln, wie z. B. Klassenbuch Online und Noteneingabe, ausgewählt, getestet und beurteilt.

4.6 IT-Qualifizierungsoffensive bis 2022

Die Schwerpunkte der weiteren IT Qualifizierung des Kollegiums sind derzeit wie folgt geplant:

- IT-Fortbildungen zu Moodle etc. im Januar bis März 2021 aufgrund der Ergebnisse der Moodle-Umfrage von Mitte Dezember 2020
- Nutzung des Videokonferenztools BigBlueButton
- Kollegiale Mikrofortbildungen („Digitale Pausenhäppchen“), u. a. zu den Themen: learning App, Flinga, Edkimo, Padlet, renderforest, powtoons, Bildschirm abfilmen
- Wiederholung der bisherigen Fortbildungen, insbesondere:
 - Arbeiten mit H5P
 - Tests in Moodle erstellen
 - Sichern, Wiederherstellen und Importieren von Kursen
 - Aufgaben einstellen und Feedback geben, z. B. per Audio
 - übersichtlichere Gestaltung von Moodle-Kursen
 - Einbinden von Videos, Links, Etherpad, Foren
- Apple-Schulungen durch externe Referenten der Apple-Academy oder in digitaler Selbstlernform als Apple-Teacher
- Bildungsgangbezogene Fortbildungen (BiLFo als pädagogische Halbtage) mit bildungsgangbezogenen Schwerpunktthemen ab Mitte April bis August 2021 (1. Phase)
- pädagogischer Tag im Herbst 2021 als „Markt der Möglichkeiten“, Organisation als Barcamp, d. h. externe Referenten bieten Workshops an

zu gewünschten Themenschwerpunkten (siehe Moodle-Umfrage zu Fortbildungen),
flankiert von spontanen Themen (sowohl Angebot als auch Nachfrage) in Form von Workshops,
Ergebnisse der Workshops werden am Ende für alle in der Aula präsentiert

- flankierende Mikro-Fortbildungen im 2. Halbjahr 2021 (immer mittwochs):
„Kolleginnen und Kollegen helfen untereinander“ in Form von internem Moodle- bzw. iPad-Austausch des Kollegiums untereinander, Zeitumfang maximal eine Stunde
- Erneute Moodle-Umfrage zum Fortbildungsbedarf, aufgrund der Ergebnisse Planung der Themen und Veranstaltungsformen für die folgenden Phasen:
 - Bildungsganginterne Fortbildungen von September bis Dezember 2021 (2. Phase)
 - flankierende Mikro-Fortbildungen im 1. Halbjahr 2022 (immer mittwochs)
 - Bildungsganginterne Fortbildungen im März bis Mai 2022 (3. Phase)
 - pädagogischer Tag im Juni 2022

5. Datenschutz

Bei dem Einsatz digitaler Systeme gilt als wesentlicher Grundsatz auch im Berufskolleg Kaufmannsschule, dass sich die Verarbeitung auf den erforderlichen Umfang beschränken muss und dass Daten grundsätzlich nur für die Zwecke verarbeitet werden dürfen, für die sie erhoben wurden. Wesentlich ist auch das Recht der oder des Betroffenen auf Auskunft, Berichtigung, Sperrung und Löschung.

Dieser Grundsatz impliziert auch den Bildungsauftrag für die Schülerinnen und Schüler, im Rahmen der Medienkompetenz auch den verantwortungsbewussten Umgang mit dem Datenschutz zu erlernen.

Denn jeder und jede einzelne Betroffene hat grundsätzlich das Recht, selbst über die Preisgabe und Verwendung der Daten zu bestimmen, die ihn oder sie identifizierbar machen. Nur dann, wenn gesetzliche Regelungen dieses Recht auf informationelle Selbstbestimmung einschränken oder wenn wirksame Einwilligungen es erlauben, ist die Verarbeitung der betreffenden Daten zulässig (»Verbot mit Erlaubnisvorbehalt«).

Seit dem 25. Mai 2018 ist die Verordnung (EU) 2016 / 679 (Datenschutzgrundverordnung, DSGVO) EU-weit geltendes Recht und ersetzt in weiten Bereichen die bisherigen nationalen Datenschutzgesetze.

Ergänzt wird diese Verordnung durch die in Deutschland und den Bundesländern geltenden Rechtsvorschriften, die bereits ein sehr hohes Datenschutzniveau sicherstellen. Dazu gehören in NRW das im Jahr 2020 angepasste Schulgesetz NRW und die im Jahr 2021 angeglichenen Verordnungen VO-DV I und II, die weiterhin den wesentlichen für den Schulbereich in NRW relevanten Rechtsrahmen bilden.

Weitere Informationen sind abrufbar im Bildungsportal des Schulministeriums unter:

<https://www.schulministerium.nrw.de/themen/recht/datenschutz-im-schulbereich>.

Das Ministerium für Schule und Bildung NRW hat die Medienberatung NRW mit der „Beratung zu Datenschutz und Rechtsfragen“ beauftragt, die dazu weitere Informationen und Hinweise zum Umgang in einer Handreichung zusammengestellt hat:

https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung-NRW/Publikationen/Datenschutz_Schulen_NRW_2019.pdf.

6. Evaluation und Ausblick

Medienkompetenz bzw. Medienbildung werden auch über das Jahr 2025 weiterhin eine wichtige Säule der Bildungs- und Erziehungsarbeit des Berufskollegs Kaufmannsschule bilden.

Deswegen werden alle Aktivitäten zur Umsetzung und Weiterentwicklung des Medienkonzepts sowie die relevanten Rahmenbedingungen durch geeignete Evaluationsmaßnahmen des Berufskollegs Kaufmannsschule flankiert, die von Steuergruppe, Schulleitung und den schulischen Gremien ausgewertet und als Grundlage für weitere Entscheidungen herangezogen werden.