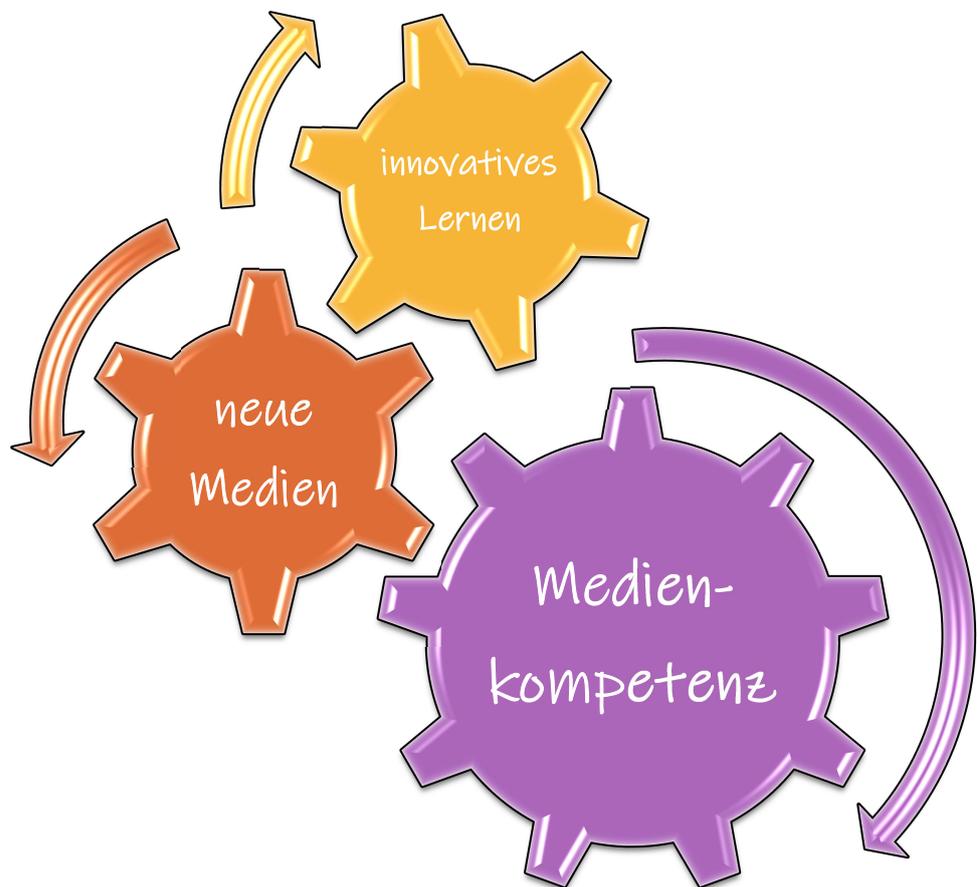


2019

[Medienkonzept

[Mulvany-Realschule Gelsenkirchen



1. ZUM MEDIENBEGRIFF

Medienerziehung umfasst die Arbeit mit den unterschiedlichsten traditionellen und den sogenannten neuen Medien.

Zu den traditionellen Medien zählen wir Printmedien sowie audio-visuelle Produktions- und Darstellungsmedien (Foto- und Videokameras, Tonbandgeräte, Videorekorder, TV-Geräte, gleichgültig, ob in analoger oder digitaler Technik).

Der Begriff Neue Medien bezieht sich auf zeitbezogene, neue Medientechniken. Heutzutage werden als Neue Medien meistens Medien bezeichnet, die Daten in digitaler Form übermitteln oder auf Daten in digitaler Form zugreifen, also z. B. E-Mail, World Wide Web, DVD, Blu-ray, CD-ROM, usw. Im engeren Sinne sind Dienste gemeint, die über das Internet möglich sind.

2. ZIELE DER BILDUNGSARBEIT AN DER REALSCHULE AM HAGEMANNSHOF

2.1 MEDIENKOMPETENZ - QUALIFIKATION FÜR DIE ZUKUNFT

Die Informations- und Kommunikationstechnologien gelten als die Schlüssel-technologien unserer Epoche. Medienkompetenz ist eine entscheidende Schlüsselqualifikation für lebensbegleitendes Lernen im 21. Jahrhundert. Medienkompetenz versetzt den Menschen in die Lage, die neue Technik zu beherrschen und für die persönliche Lebensgestaltung aktiv zu nutzen.

Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Überlegungen zu den Zielen der Bildungsarbeit an der Mulvany-Realschule entstanden.

2.2 PÄDAGOGISCHE ZIELE UND RICHTLINIENBEZUG

die Kompetenz der Lernenden zum Erreichen folgender Qualifikationen entwickeln und unterstützen, um sie selbst zu medienkompetenten Bürgerinnen und Bürgern mit individuell optimierten Berufschancen und gesellschaftlicher Verantwortung werden zu lassen. Folgende Aspekte sind dabei von besonderer Bedeutung:

- ✓ Fähigkeit zur Informationsdifferenzierung durch kompetenten Mediengebrauch
- ✓ Kreativität im Anwenden der Möglichkeiten der neuen Medien
- ✓ Fähigkeit zu qualifizierter Medienproduktion
- ✓ Mündigkeit im Umgang mit neuen Medien
- ✓ Entdecken und Entwickeln neuer Interessensgebiete
- ✓ Schaffung und Steigerung von Lernmotivation
- ✓ Selbsttätigkeit im Lernprozess
- ✓ Individualisierung des Lernens und Übens
- ✓ Fähigkeit zum zukunftsorientierten und innovativen Lernen
- ✓ Fähigkeit zur positiven Eigendarstellung beim Berufseinstieg¹

Dazu bietet unsere Schule den Schülerinnen und Schülern u.a. auch einen aktuellen Einblick in den sich ausbreitenden und zukunftssicheren Bereich der Medienberufe.

Die Nutzung multimedialer und ausgesuchter Lernsoftware in den einzelnen Fächern soll einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung des Unterrichts liefern.

Die Mulvany-Realschule ermöglicht Lehrerinnen und Lehrern sowie Schüler-innen und Schülern, sich mit Mitteln der schulischen Computerausstattung und zusätzlich über Fortbildungsmaßnahmen zu qualifizieren.

¹ siehe Richtlinien für die Realschule. In: Die Schule in Nordrhein-Westfalen, Heft 3315, Richtlinien und Lehrpläne für die Realschule. Deutsch. Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Frechen 1993, S. 11ff

Das Internet als Kommunikationsmittel und als Quelle für umfangreiche Recherchen sowie der verantwortungsbewusste und kritische Umgang mit diesem Medium soll für alle Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer fester Bestandteil der Unterrichtsarbeit und ihrer Vorbereitung werden.

3. FACHLICHE NUTZUNG DER NEUEN MEDIEN

Der konkrete Einsatz des Computers und des Internet sowie das digitale Lehren und Lernen ist durch den im Jahr 2015 erfolgten medientechnischen Umbau der kompletten Schule seitens der Stadt Gelsenkirchen nun in allen Bereichen des schulischen Lebens ermöglicht worden (siehe hierzu auch Punkt 2).

Zusätzlich können auch noch die vorhandenen zwei Computerräume und die Computerarbeitsplätze im Lernzentrum in der Bibliothek im Hauptgebäude West mit kleineren Arbeitsgruppen genutzt werden.

3.1 EINSATZ NEUER MEDIEN - FÄCHERBEZOGENE UNTERRICHTSINHALTE

Fächerübergreifend:	Sichere Internetnutzung, Finden und Bewerten von Daten-quellen, Chancen und Risiken von Chat-Foren, Umgang mit den eigenen Daten (Datenspuren), Rechte und Pflichten bei der Nutzung des Internet
Religion:	Informationsbeschaffung über Kirchengemeinden und soziale Einrichtungen, Lebensbilder von Persönlichkeiten der Kirchengeschichte, Religionen der Welt etc.
Fremdsprachen:	Grammatik- und Vokabeltraining, Wortschatzübungen, Beschaffung von landeskundlichen Informationen, Kommunikations-trainings
Deutsch:	Grammatik- und Rechtschreibtraining, LRS-Training, Anfertigung von Referaten, Bewerbungen, Erstellen von Informationsblättern, DIN-Briefe etc.
Mathematik:	Geometrie mit Geonext, Rechnen mit Excel-Tabellen, Statistik
Naturwissenschaften	Beschaffung aktueller Informationen zur Genetik, Ökologie, Humanbiologie, Nutzung von Multimedialexika, Simulation von naturwissenschaftlichen Experimenten und ihre Auswertung (Physik, Chemie)
Gesellschaftslehre:	Beschaffung diverser vor allen Dingen aktueller Informationen in Geschichte, Erdkunde, Politik und Sozialwissenschaften; Analyse bildlicher Quellen, Beschaffung und Bewertung aktueller politischer Informationen ("Wahlomat", Wahlergebnisse) Nutzung von Lernspielen z.B. bei der Simulation von Wirtschaftsprozessen;
Musisch-künstlerischer Bereich:	Werkanalysen, virtuelle Museumsbesuche, Gestalten von Webseiten, Erstellung/Schnitt und Bearbeitung von musikalischen Produkten, Entwürfe für Musterungen für Gestaltungen

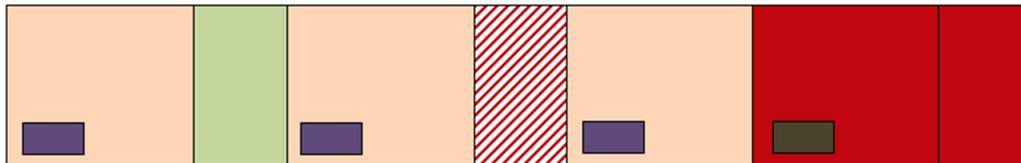
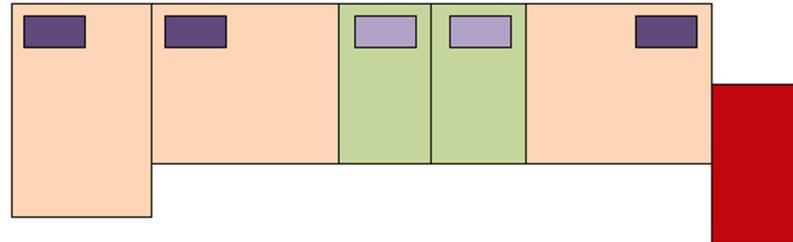
3.2 RAUM- UND MEDIENAUSTATTUNGSKONZEPT ÜBERSICHT I

ÜBERSICHTSPLAN WESTGEBÄUDE MULVANY-REALSCHULE GELSENKIRCHEN

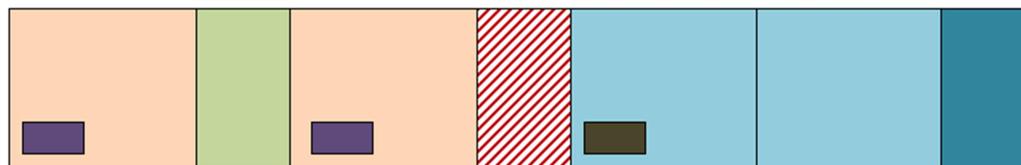
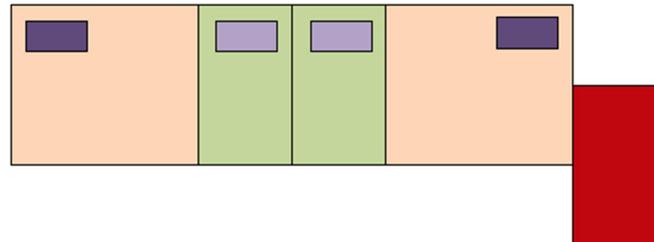
WEST

STAND HERBST 2019 ©

Westgebäude
EG



Westgebäude
1. OG



Zeichenerklärung	
	Klassenraum (regulär)
	Förderraum
	Verwaltung
	Fachraum
	Serverraum
	Hausmeister
	Lehrerarbeitsplatz (PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
	Mobile PC-Einheit (PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
	Standorte Netbooks

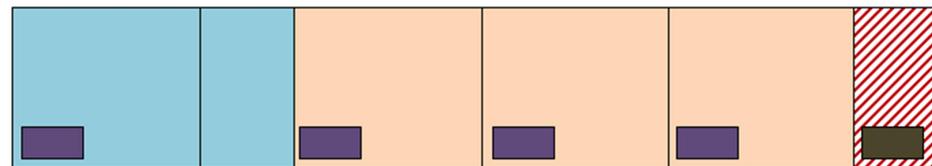
3.3 RAUM- UND MEDIENAUSTATTUNGSKONZEPT ÜBERSICHT II

ÜBERSICHTSPLAN OSTGEBÄUDE MULVANY-REALSCHULE GELSENKIRCHEN

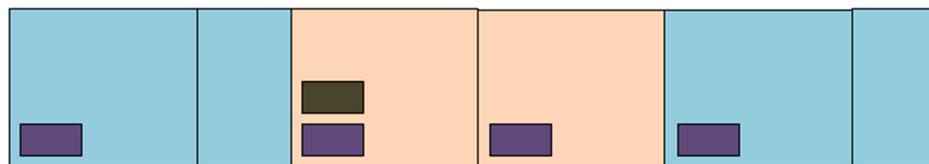
OST

STAND HERBST 2019 ©

Ostgebäude
EG



Ostgebäude
1. OG



Zeichenerklärung

	Klassenraum (regulär)
	Förderraum
	Verwaltung
	Fachraum
	Serverraum
	Hausmeister
	Lehrerarbeitsplatz (PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
	Mobile PC-Einheit (PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
	Standorte Netbooks

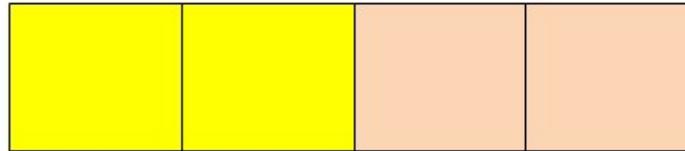
3.4 RAUM- UND MEDIENAUSTATTUNGSKONZEPT ÜBERSICHT III

ÜBERSICHTSPLAN PAVILLON UND NATURWISSENSCHAFTEN MULVANY-REALSCHULE GELSENKIRCHEN

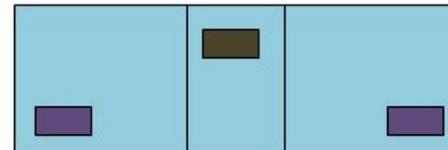
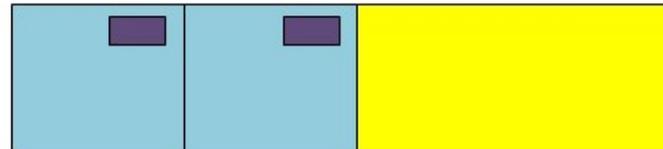
MITTE UND OST

STAND HERBST 2019©

Pavillon EG



Naturwissenschaften



-  Klassenraum (regulär)
-  Förderraum
-  Verwaltung
-  Fachraum
-  Serverraum
-  Hausmeister
-  Lehrerarbeitsplatz
(PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
-  Mobile PC-Einheit
(PC, Beamer, Whiteboard, Elmo)
-  Standorte Netbooks
-  Küche/ Mensa

4. RAUM- UND MEDIENAUSSTATTUNGSKONZEPT

4.1 BESCHREIBUNG DES IST-ZUSTANDES

GRUNDLEGENDE AUSSTATTUNG DES SCHULGEBÄUDES

Die komplette medientechnische Umgestaltung der Schule durch den Schulträger im Jahr 2015 führte zu einer Ausbildung von zwei verschiedenen und voneinander getrennten Netzwerken. Einem pädagogischen Netzwerk, welches die Klassenräume/ Turnhallen, die zwei schon vorhandenen Informatikräume und das Lernzentrum in der Bibliothek umfasst.

Der zweite Bereich ist das davon unabhängige Verwaltungsnetzwerk, dem auch der Rechner im Trainingsraum aufgrund datenschutzrechtlicher Erfordernisse zuzuordnen war.

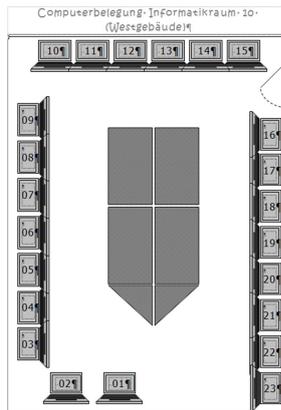
4.1.1 HARDWARE

Diese Umgestaltung brachte folgende Veränderungen für die Konzeption der Hardwareausstattung der Klassenräume:

- ✔ interaktiver Ultrakurzdistanz-Projektor mit Fingertouch-Funktion, Unterstützung für zwei interaktive Stifte und Breitbildauflösung, Lautsprecher
- ✔ Whiteboard mit zwei Tafelflächen (eine Projektionsfläche, eine beschreibbare Fläche)
- ✔ WLAN
- ✔ Lehrerarbeitsplatz mit Desktop PC und ELMO Dokumentenkamera, teilweise auch mit Drucker
- ✔ Förderräume verfügen über Mobile Beamer/ Rechner –Einheiten und Whiteboards als Projektions- bzw. Schreibfläche
- ✔ 96 Netbooks an folgenden Standorten:

Ort	Art des Wagens
Lehrerzimmer West Raum 01	Großer Wagen mit 16 Netbooks Rollkoffer mit 10 Netbooks
Informatikraum 11	Großer Wagen mit 16 Netbooks
Ostgebäude Raum 22	Großer Wagen mit 16 Netbooks
Ostgebäude Raum 26 (Vorbereitung Kunst)	Rollkoffer mit 10 Netbooks
Ostgebäude Raum 28	Rollkoffer mit 10 Netbooks (alle Netbooks befinden sich schon im Lehrerzimmer West)
Naturwissenschaft Raum 32 (Vorbereitung Physik/ Chemie)	Großer Wagen mit 16 Netbooks

4.1.2 INFORMATIKRAUM IM HAUPTGEBÄUDE WEST



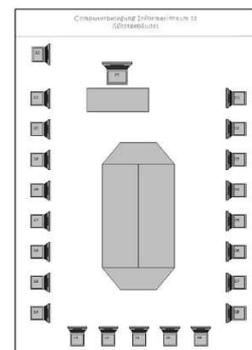
Im Hauptgebäude West befindet sich der 2009 eingerichtete Informatikraum mit angrenzendem Serverraum. Er bietet 22 Schülerarbeitsplätze in Form von Desktop-PCs, einem Netzwerkdrucker und einen Lehrerarbeitsplatz (Ausstattung wie in den anderen Klassenräumen). Eine Erneuerung der Bestuhlung der Schülerarbeitsplätze wird zurzeit beantragt.

Genutzt wird der Informatikraum überwiegend durch Informatikkurse (WPI Neigungskurse, dreistündig) der Jahrgangsstufen 7 bis 10, den Informatik/Technikkursen der Jahrgangsstufen 7-10 (halbjährlicher Wechsel, einstündig)

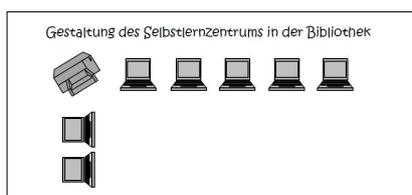
und verschiedenen AGs und im Fachunterricht.

4.1.3 INFORMATIKRAUM II IM HAUPTGEBÄUDE WEST

Im Hauptgebäude West befindet sich auch der zweite Informatikraum. Er verfügt über 23 Computerarbeitsplätze, die, wie auch der Informatikraum 10 mit dem zentralen Server vernetzt sind. Beide Räume sowie das Lernzentrum werden über das MNS+ Grundmodul 2.0.7 gesteuert.



4.1.4 SELBSTLERNZENTRUM IM HAUPTGEBÄUDE WEST



Seit Mitte 2009 ist im Raum der Bibliothek ein Selbstlernzentrum mit 8 Arbeitsplätzen eingerichtet worden. Diese Rechner sind mit dem Server, der auch den Informatikraum steuert, vernetzt. Die Softwareausstattung entspricht derjenigen im Informatikraum, dem Pädagogischen Netzwerk unterliegen diese Arbeitsplätze

jedoch nicht. Für die Anfertigung von Referaten oder Kurzvorträgen steht auch hier ein zweiter Netzwerk-Laserdrucker zur Verfügung. Für die weiter fortschreitende Entwicklung unseres Ganztagskonzeptes ist das Lernzentrum von besonderer Bedeutung. Zukünftig sollen hier die Schülerinnen und Schüler im Selbstlernzentrum selbstständig lernen und medienkompetent werden. Dabei bekommen sie Unterstützung durch Tutoren, die keinen klassischen Nachhilfeunterricht veranstalten, sondern auf Nachfrage zur Verfügung stehen.

Den Schülern wird nicht vorgeschrieben, womit sie arbeiten sollen – auch nicht, mit welcher Lernsoftware. Das Selbstlernzentrum besteht aus drei Elementen: Hausaufgaben erledigen am PC, die Nutzung von Lernspielen und auf das Internet zugreifen.

Es ist angedacht, die veralteten Rechner des Lernzentrums auszutauschen, da sie den heutigen technischen Anforderungen nicht mehr genügen. Dies wurde mittlerweile auch beantragt.

4.1.5 SOFTWARE

Das pädagogische Netzwerk ist aufgebaut auf einer schulspezifischen Netzwerklösung, dem „Modularen Netz für Schulen MNS+“², die an schulspezifische Anforderungen angepasst werden kann“ und die jedem Schüler, Lehrer oder pädagogischen Mitarbeiter der Schule einen persönlichen geschützten Account zur Verfügung stellt und zudem Netzlaufwerke anbietet, die zum innerschulischen Datenaustausch gedacht sind.³

Unter anderem verfügt dieses System über folgende Funktionen, die die Arbeit der Kolleginnen und Kollegen effektiv unterstützt:

- ✓ Internetanbindung für jeden Rechner (ISDN, DSL oder Router)
- ✓ Internetkontrolle, z. B. Internetsperre für eine Klasse, per Knopfdruck
- ✓ Kontrolle des einzelnen Klassenraumdruckers durch die Lehrkraft Steuerung des Druckens auf beliebige Drucker in einer Schule
- ✓ Durchführung elektronischer Klassenarbeiten in einem erhöhten Sicherheitskontext
- ✓ Austeilen/Einsammeln von Arbeitsblättern
- ✓ Modul zum Anlegen und Löschen einzelner Benutzer
- ✓ Dokumentenaustausch für Lehrer/Innen bzw. Schüler/Innen
- ✓ Das aktuelle System ist Windows XP basiert.

Folgende Software steht den Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schülern neben der Internetnutzung, die durch einen Schulfilter⁴ gesichert ist, zur Verfügung.⁵

² Vgl. <http://mns.bildung-rp.de/was-ist-mns.html>

³ (Hierzu ist anzumerken, dass die Stadt Gelsenkirchen momentan in einer Testphase für ein neues Konzept für das pädagogische Netzwerk befindet. An dieser Testphase nimmt auch unsere Schule teil. Nach Evaluation der Testergebnisse seitens der Stadt, soll dann über eine Umstellung entschieden werden)

⁴ Der "TIME for kids" Schulfilter Plus bietet der Schule einen wirksamen Kinder- und Jugendschutz im Internet, der die Besonderheiten des deutschen Kultur- und Rechtsraums berücksichtigt.

⁵ Hierzu ist anzumerken, dass diese Auflistung nur eine Momentaufnahme darstellt, da sich auch aufgrund des stetigen Wandels und Fortschritts hier regelmäßig Veränderungen ergeben, auf die in regelmäßigen Abständen im Konzept aktualisiert werden.

1.	Adobe Photoshop Elements	14.	Microsoft Office 2010
2.	Audacity	15.	Movavi Video Converter
3.	Deutschbuch Arbeitsheft	16.	Pain.Net
4.	Easyteach	17.	Phase 5
5.	Geographie Trainer	18.	Robot Karol
6.	GeoNext	19.	Rund um ... Klimadiagramme
7.	Gimp	20.	Rund um Geschichte 1-3
8.	Grafstat	21.	Scratch
9.	Lego Mindstorms EV3	22.	Seydlitz Erdkunde 1-3
10.	Lernwerkstatt 9	23.	Tiny CAD
11.	Lernwerkstatt Sek I	24.	Gimp
12.	Libre CAD	25.	Digitaler Unterrichtsassistent Englisch
13.	Libre Office	26.	Physik Strahlenoptik/ Mechanik

4.2 MITTELFRISTIGE ZIELVORSTELLUNGEN

BYOD“ – BRING YOUR OWN DEVICE

Im Zuge der schon erwähnten Überlegungen der Stadt Gelsenkirchen zur Umstellung des Anbieters für den Betrieb des pädagogischen Netzwerks gewinnt das Konzept des „Bring your own device“ immer mehr an Bedeutung. Zurzeit ist eine Nutzung des schulinternen WLAN mit privaten Endgeräten nicht möglich, lediglich die Netbooks nutzen dieses, um sich über den Server die lokalen Profile zu laden.

Die neue Konzeption würde es ermöglichen, sich kontrolliert unter Verwendung der eigenen Login Daten im WLAN anzumelden und mit dem eigenen, dann dort registrierten Endgerät im Internet zu surfen.

Auf einer Website der Medienberatung des Schulministeriums wird dargestellt, dass diese Entwicklung aus der deutschen Schullandschaft bald nicht mehr wegzudenken sind und dass „Unterrichtskonzepte, die mit dem Einsatz der mobilen Geräte einhergehen, immer lauter werden.“

Dies darf aber nicht bedeuten, dass die ständige Wartung und Erneuerung der Ausstattung der Schulen auf die Schüler- bzw. Elternschaft abgewälzt wird. Weiterhin muss es selbstverständlich sein, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Endgeräte nutzen, allerdings ausschließlich im unterrichtlichen Kontext.

Denn nur darum sollte es bei BYOD gehen“ „Es bietet aber ein immenses Potential, wenn die Vielzahl der mobilen Endgeräte „gewinnbringend für den Unterricht einsetzt“ werden können“.6

Beispielhaft sei hier das Konzept des „Flipped Classroom“7 genannt:

Laut Wikipedia bezeichnet der Begriff den sogenannten „Umgedrehten Unterricht“, eine Unterrichtsmethode des integrierten Lernens, in der die Hausaufgaben und die Stoffvermittlung insofern vertauscht werden, als die Lerninhalte zu Hause, in Lernzeiten an der Schule oder auch innerhalb der Unterrichtsstunden von den Schülern mittels geeigneter Materialien (vorzugsweise Lernvideos) erarbeitet werden und die Anwendung in der Schule geschieht.8

Der Schüler eignet sich in seinem eigenen Tempo die theoretischen und praktischen Grundlagen eines neuen Themas an, indem er ein Erklärvideo bearbeitet. Bearbeiten heißt in diesem Fall die Videos anzusehen, die darin gestellten kleinen Arbeitsaufträge zu erledigen, als Endprodukt einen Heftaufschrieb anzufertigen und ein zum Video passendes Quiz zu lösen. Anschließend wird im Unterricht mit verschiedenen

Methoden und Aufgabenstellungen differenziert geübt, das Gelernte vertieft und weiterführende Zusammenhänge erarbeitet.9

Diese Herangehensweise könnte zukünftig stark an Bedeutung gewinnen, je heterogener, inklusiver und internationaler die Struktur der Schülerschaft sein wird.

Sie erfordert allerdings auch eine Lehrerschaft, die der Verwendung der „neuen Techniken“ mehr Gewicht

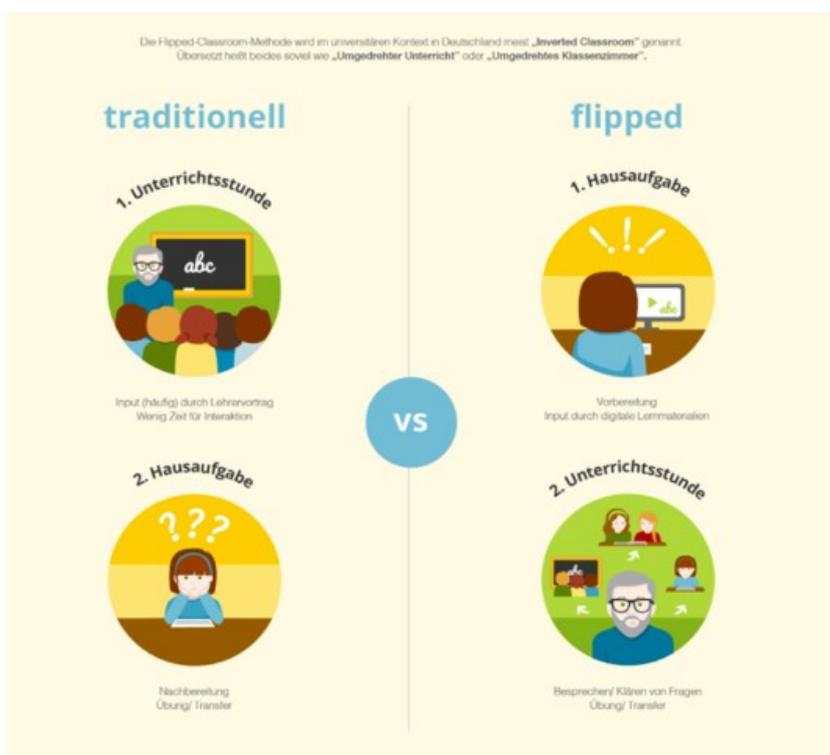
beimisst und sich „traut“ die neuen Medien gewinnbringend einzusetzen. Dies ist nur durch konsequente Fort- und Weiterbildung des Kollegiums möglich.

6 vgl. hierzu www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/LernIT/Ausstattung/Bring-Your-Own-Device

7 Quelle:<https://magazin.sofatutor.com/lehrer/2015/04/23/flipped-classroom-eine-infografik-die-alles-erklart/>

8 https://de.wikipedia.org/wiki/Umgedrehter_Unterricht

9 <https://www.fliptheclassroom.de/konzept/>



5. FORTBILDUNG

5.1 QUALIFIKATIONEN

Schon im Jahr 2009 gaben 9% der Lehrkräfte an, eine Grundqualifikation für den Umgang mit dem PC zu benötigen. 18% benötigen noch eine Grundqualifikation für das Arbeiten mit dem Internet. 22% der befragten Lehrkräfte gaben an, noch weitere Grundkenntnisse in Standardsoftware (Office-Anwendungen) zu benötigen. 70% möchten gern fachspezifische Angebote für ihre jeweiligen Unterrichtsfächer kennenlernen. In 22% der ausgewerteten Fragebögen erschienen Wünsche nach sonstigen Qualifikationen wie z.B. Systemadministration, Netzwerktechnik etc.. Mit der Einführung der neuen Technik an unserer Schule ergaben sich auch neue Fortbildungswünsche, wobei die grundlegenden Probleme im Umgang mit der Computertechnik bestehen blieben. Dies liegt z.T. in der Altersstruktur des Kollegiums begründet. Es hat sich gezeigt, dass die Bedenken, die neue Technik nicht nutzen zu können, nach Einführung in den Umgang mit den Beamern und den Dokumentenkameras zunehmend schwanden und mittlerweile niemand mehr dem „Kreidezeitalter“ hinterhertrauert.

Nachdem die Ausstattung der Schule in einem guten Zustand ist, sollte es nun zukünftig unsere zentrale Aufgabe sein, die Kolleginnen und Kollegen für den alltäglichen Umgang mit der Computertechnik weiter zu stärken, sowohl bezüglich ihrer Fächer, als auch hinsichtlich der allgemeinen Nutzung für die Vorbereitung und Verwaltungsaufgaben.

Für das laufende Schuljahr 2019/20 sollen noch einmal die Fortbildungsbedarfe evaluiert werden, um passgenauer auf die Bedürfnisse der Kolleginnen und Kollegen reagieren zu können.

5.2 FORTBILDUNGSARTEN

An der Spitze der von den Lehrkräften gewünschten Fortbildungsarten stehen die schulinternen Fortbildungen mit 74%. Darin spiegeln sich wahrscheinlich die guten Erfahrungen des Kollegiums mit diesen Angeboten. Auf diese Art und Weise wurde das Kollegium auch in die neue Technik eingeführt. 22% bevorzugen die Angebote des örtlichen Schulamtes. Jeweils 9% möchte gerne die Angebote der Volkshochschule oder sonstige, kommerzielle Angebote nutzen.

5.3 ZERTIFIZIERUNGEN

Mittlerweile haben vier Kolleginnen und Kollegen Zertifizierungsmaßnahmen der Bezirksregierung Münster zum Thema "Neue Informations- und Kommunikations-technologien" erfolgreich absolviert, eine fünfte Kollegin besucht zurzeit den aktuellen Zertifikatskurs. Hierdurch kann mittlerweile eine breite Fächerpalette abgedeckt werden, die informationstechnologische und fächerspezifische Inhalte (Mathematik, Deutsch, Geographie, Geschichte, Musik, Textilgestaltung, Sport, Chemie, Physik) in einer breit gestreuten Anwendungspalette vermitteln können.