

Medienkonzept der Peter-Ustinov-Schule Köln

Der Weg zum medienkompetenten Menschen

Stand: Dezember 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	3
2. Zielsetzung.....	4
3. Istzustand.....	5
3.1 HARDWARE.....	5
3.2 WARTUNG UND PFLEGE.....	5
3.3 MEDIENNUTZUNG IM UNTERRICHT.....	6
3.4 SCHULISCHE KOMMUNIKATION MIT HILFE NEUER MEDIEN.....	6
3.5 QUALIFIKATION UND QUALIFIZIERUNG.....	7
4. Umsetzung.....	7
4.1 HARDWARE AUSBAUANFORDERUNGEN.....	7
4.2 MEDIENNUTZUNG IM UNTERRICHT - ONLINE-RECHERCHE.....	8
4.3 Verwendete Programme.....	8
4.3.1 OFFICE-PROGRAMME.....	8
4.3.2 SPEZIALPROGRAMME.....	8
4.3.3 LERNPROGRAMME.....	9
4.4 QUALIFIKATION UND QUALIFIZIERUNG.....	9
4.5 FORTBILDUNG.....	9
5. Einbindung von Medienkompetenzen in den Fachunterricht.....	10

1. Einführung

Das Medienkonzept in dieser Form wurde erstmals im Kalenderjahr 2018 von einer Gruppe des Kollegiums und unter Mitwirkung von Fachkonferenzen, Eltern- und Schülervetretern entwickelt und schließlich im Jahr 2018 von der Schulkonferenz implementiert.

Es stellt den IST-Zustand der Peter-Ustinov-Realschule dar, zeigt aber gleichzeitig auch konkrete Entwicklungsziele für die nächsten Schuljahre auf. Die Arbeit an dem Medienkonzept ist auch ein Baustein der Schulentwicklung zu sehen. Es wird fortlaufend überprüft, weiterentwickelt und angepasst.

Das Konzept gliedert sich in Aussagen

- zur Unterrichtsentwicklung (Welche Medien sollen zur Entwicklung von Lern- und Medienkompetenz in welchen Klassen und Fächern genutzt werden?).
- zum Ausstattungsbedarf (Welche Software, technischen Geräte, Internetanbindung wird benötigt, um die angestrebten Unterrichtsziele zu erreichen?).
- zu einer Fortbildungsplanung für das Kollegium (Welche Qualifizierung benötigen die Lehrerinnen und Lehrer zur Integration von Medien in ihrem Fachunterricht?).

Die im Medienkonzept angegebenen verbindlichen Absprachen sollen für alle am Schulleben Beteiligten von Vorteil sein. Für den systematischen Erwerb von Medienkompetenzen sollen die Absprachen dieses Medienkonzepts den Schülerinnen und Schülern und den Eltern Verlässlichkeit dabei vermitteln.

Die Vermittlung von bestimmten Schlüsselqualifikationen in der Sekundarstufe I soll allen Schülerinnen und Schülern (SuS) unabhängig von den Fachlehrkräften oder dem gewählten Differenzierungskurs bereits in der Sekundarstufe I gewährleisten, dass ein erfolgreicher Start ins Berufsleben möglich ist.

Die Lehrkräfte erhalten durch die getroffenen Absprachen eine Orientierung über die aktuellen Lernvoraussetzungen und können dadurch besser auf dem Vorwissen und den Erfahrungen der SuS aus anderen Fächern aufbauen.

Zusätzlich wird dadurch die fächerübergreifende Zusammenarbeit des Kollegiums angeregt, um auch die einzelnen Lehrkräfte zu entlasten. Gemeinsame Vereinbarungen zu Materialien und Methoden erleichtern die Unterrichtsvorbereitung, ebenso wie eine Sammlung von Unterrichtsmaterialien, die gemeinsam angelegt und genutzt werden kann. Dieses gemeinsame Konzept bildet die Grundlage die Lernangebote inhaltlich und methodisch aufeinander abzustimmen.

Das Medienkonzept begründet den Ausstattungsbedarf pädagogisch. Es hilft deshalb dem Schulträger, konkrete Ausstattungsentscheidungen den pädagogischen Zielen gemäß auszurichten und ermöglicht den kommunalen Entscheidern, notwendige Ressourcen sinnvoll begründen zu können.

2. Zielsetzung

Das Schulgesetz NRW (Stand: 1. 7. 2010) gibt im § 2 als Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule, Absatz 6 das Ziel vor, dass Schülerinnen und Schüler lernen sollen, „mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen.“

Der Ausbau und die Förderung von Medienkompetenzen an Schulen wird immer wichtiger, um Kindern und Jugendlichen Schlüsselqualifikationen zu vermitteln, die sie auf das Leben in unserer dynamischen Informationsgesellschaft vorbereiten. Sowohl in den bundesweit vereinheitlichten Bildungsstandards und in den Kernlernplänen des Landes NRW ist die Vermittlung informationstechnischer Grundkenntnisse in den Fachunterricht aller Jahrgangsstufen integriert. Alle neuen Kernlehrpläne fordern explizit den breiten Einsatz neuer Medien – von der Textverarbeitung im Deutschunterricht, über die Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht bis zur Software zum Ton- und Videoschnitt oder zur Bildbearbeitung im Musik- oder Kunstunterricht. Natürlich hat auch die Peter-Ustinov-Schule das Ziel, diesen Forderungen gerecht zu werden.

Ein Teil der laut APO-SI vorgesehenen obligatorischen Ergänzungsstunden wird in der Jahrgangsstufe 8 gezielt verwendet um allen Schülerinnen und Schülern eine informatorische Grundausbildung mit den Grundlagen der Informatik und den Büroanwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationprogramm) geben zu können. Die Schülerinnen und Schüler erhalten dadurch eine Grundlage für die Arbeit im Fachunterricht, die die Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt, selbständig ein angemessen gestaltetes digitales Textdokument oder eine Präsentation, z.B. für ein Referat, anfertigen zu können.

Die Rolle der Medien im Schüleralltag bedarf einer verstärkten Auseinandersetzung mit den Gefahren im Umgang mit Internet und sozialen Netzwerken. Präventions- und Erziehungsarbeit zu den Themen wie Cybermobbing, Sexting, Datenschutz, usw. finden auch im Rahmen der Ergänzungsstunden statt wie auch in der Schulsozialarbeit. Das Erlernen eines mündigen Umgangs mit modernen Geräten (Smartphone, Tablet, PC usw.) und deren Nutzungsmöglichkeiten (Facebook, Whatsapp, Google usw.) ist das Ziel.

Durch das weitere AG-Angebot und durch die Möglichkeit der begleiteten Teilnahme an Wettbewerben (z.B. „Informatik-Biber“, „Jugend forscht“, etc.) sollen interessierten Schülerinnen

und Schülern vielfältige Möglichkeiten der individuellen Förderung geboten werden.

An der Peter-Ustinov-Schule wird ein schülerorientierter Unterricht unter Einbeziehung verschiedenster Medien gefördert.

3. Istzustand

3.1 HARDWARE

Es stehen zwei Computerräume, die mit 17 bzw. 14 Arbeitsplätze und je einen Rechner mit Beamer ausgestattet sind, zur Verfügung. Zusätzlich sind in einem Computerraum vier Laptops vorhanden, die über einen WLAN-Accesspoint angeschlossen sind. Im Mensagebäude, wo vorwiegend die 5. Klassen ihre Räumlichkeiten haben, steht die Bibliothek mit acht Rechner-Arbeitsplätzen zur Verfügung. Alle drei Räume verfügen über je einen Netzwerkdrucker.

Ein vorhandener Laptop-Wagen mit 16 Laptops steht wegen Diebstahl der Laptops leider nicht mehr zur Verfügung. Dieser Wagen ist mit einem WLAN-Access-Point ausgestattet, der mit dem pädagogischen Netz verbunden wird/ist. Ein Zugang zum Netzwerk und damit zum Internet war so für die Laptops auf diesem Weg möglich. Der Einsatz war nur in bestimmten Räumen möglich, da nicht alle Netzwerkdosen in der Schule beschaltet sind.

Die Netzwerkverkabelung der Schule ist mit Glasfaserleitungen ausgeführt. Alle Räume sind mit einer oder zwei Netzwerkdosen für optische Kabel ausgestattet. Bei Anschluss eines Gerätes an das Netzwerk muss dieses Gerät entweder mit einer entsprechenden optischen Netzwerkkarte ausgestattet sein oder es wird ein Medienkonverter von Glasfaser auf herkömmliche RJ45-Netzwekkabel verwendet. Ein flächendeckendes WLAN ist nicht vorhanden.

Die folgenden Fachräume sind zusätzlich mit einem Beamer (+ ggfs. Rechner) ausgestattet:

- B 101 Chemie-Hörsaal
- B 104 Übungsraum Naturwissenschaften
- B 106 Biologie Hörsaal
- B 201 Textgestaltungs-Raum + Rechner
- B 204 Kunst-Raum
- B 907 Technik-Raum
- D 101 Physik Übungsraum + Rechner
- D 104 Physik-Hörsaal

Alle Beamer haben einen HDMI-Anschluss zum Anschluss von mobilen Geräten.

3.2 WARTUNG UND PFLEGE

Die grundlegende Aufstellung und Installation der Hardware erfolgt durch Netcologne, die auch den Netz- und Rechnersupport unterstützen. Der First-Level-Support erfolgt alleine durch die Lehrkräfte, die Organisation der Wartung erfordert einen beträchtlichen Aufwand. Die Organisation

der Abläufe für das Einrichten von Benutzerrechten, die Installation von Updates, Wartung, Reparatur usw. bedarf einer Optimierung, besonders vor dem Hintergrund der steigenden Anzahl der Geräte und ihr stark gesteigener Einsatz im Unterricht.

3.3 MEDIENNUTZUNG IM UNTERRICHT

Der Einsatz der neuen Medien im Unterricht hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Neben dem Einsatz von Präsentationen, Filmen und Simulationen werden die SuS auch mit der Aufgabe konfrontiert, selbst Programme zur Gestaltung von Texten, Präsentationen und Diagrammen zu nutzen. In einigen Bereichen koordinieren Schüler ihren Lernprozess mit entsprechender Software und nutzen Lernnetzwerke als Erweiterung des herkömmlichen Unterrichts.

Das WWW als Quelle für Recherchen wird in vielen Aspekten des Unterrichts. Ebenso werden in vielen Fächern und Altersstufen Referate medial durch Präsentationssoftware, Beamer und Audio- und Videounterstützung verwirklicht.

In unterschiedlichen Fächern kommt fachspezifische Software zum Einsatz, ein besonderer Schwerpunkt ist hier das Fach Informatik mit verschiedenen Entwicklungsumgebungen und weiterer Hardware wie Lego-Mindstorms oder dem Arduino.

Leider gibt es für die SuS nur sehr eingeschränkt die Möglichkeit selbstständig auch außerhalb des Unterrichts an einem Schülerarbeitsplätzen zu arbeiten.

Der weitere Ausbau des medialen Einsatzes in weiteren Fachbereichen durch Erarbeitung möglicher Inhalte innerhalb der Fachkonferenzen ist bisher wegen der bisherigen Ausstattung nur sehr sparsam erfolgt.

3.4 SCHULISCHE KOMMUNIKATION MIT HILFE NEUER MEDIEN

Alle SuS besitzen einen personalisierten Zugang mit Benutzerkennung und Passwort, um an einem Rechner zu arbeiten. Sie verfügen auch über einen eigenen Speicherbereich zum Ablegen ihrer Dateien, die so vor fremden Zugriff durch andere SuS geschützt sind.

In den letzten Jahren wurde an der Schule eine digitale Infrastruktur geschaffen, die die neuen Medien als Kommunikations- und Mitteilungsmedien in der Zusammenarbeit innerhalb des Kollegiums, der Schülerschaft und mit den Eltern ermöglicht. So wurde z. B. für jede Lehrkraft eine schuleigene Email-Adresse bereitgestellt. Der Ausbau der Schulhomepage ermöglicht unmittelbare, kostenlose und ausführliche Mitteilungen an Schüler, Eltern und Kollegen und bietet Externen die Möglichkeit, sich ein Bild vom Schulleben zu machen. Termine werden über die Homepage für die Schulgemeinschaft veröffentlicht. Einladungen zu Veranstaltungen, Anmeldeformulare oder

Ergebnisse von fachbezogenen Projekten werden über die Webseite der Schule veröffentlicht.

3.5 QUALIFIKATION UND QUALIFIZIERUNG

Derzeit sind an der Peter-Ustinov-Schule 58 Lehrerinnen und Lehrer und 3 Referendarinnen und Referendare tätig. In nahezu allen Fächern kommen neue Medien im Unterricht vereinzelt zum Einsatz. Genauere Angaben darüber zu machen, wie viele Lehrerinnen und Lehrer neue Medien im Unterricht regelmäßig einsetzen, ist derzeit nur auf Grund der Nutzungszahl des vorhandenen Computerraums möglich. Daraus eine Evaluation zum Einsatz der neuen Medien im Unterricht zu erstellen, erscheint derzeit wegen der bisherigen Ausstattung nicht sinnvoll.

Etliche Kollegen haben an Fortbildungen zum Thema Neue Medien im Unterricht teilgenommen (Moodle, lo-net2, learn-line, etc.). Eine Vertiefung dieser Kompetenzen und eine Ausweitung der Nutzung dieser Netzwerke auf größere Teile des Kollegiums ist wünschenswert.

Eine Möglichkeit dazu wäre die Durchführung von kurzen, schulinternen Workshops zu einem vorher festgelegten Thema.

4. Umsetzung

Der Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien ist über die verschiedenen Fächer, sowie zusätzliche AG-Angebote, systematisch zu entwickeln. Das schrittweise Vorgehen mit ständiger Evaluation stellt die Entwicklung des Kompetenzerwerbs sicher.

4.1 HARDWARE AUSBAUANFORDERUNGEN

Die Verwendung einer Schulcloud zur Benutzung der Unterrichtsmaterialien auch von Zuhause aus, wird in Kürze zur Anwendung kommen.

Im Gespräch der Mediengruppe untereinander und mit den Kolleginnen und Kollegen über den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht ergab sich als wesentliche Voraussetzung für die Zielsetzungen im Kompetenzraster eine deutlich verbesserte Verfügbarkeit der technischen Ausstattung. Dies betrifft zum einen die Ausstattung der Klassenräume mit Projektionsmöglichkeiten wie Beamer oder große Displays und auch die Möglichkeit zur Arbeiten mit Tablets oder PC in einzelnen Klassen.

Im Einzelnen wurden die folgenden Punkte zur Ergänzung der Ausstattung aufgenommen:

- Beamer, Laptop und Schwanenhalskameras in jedem Klassenraum (30 Stück); Hinweis: Tablets mit interaktiven Stiften (vgl. MS Surface, Stift Wacome) wären wünschenswert
- Verdunklungsmöglichkeit in diesen Räumen,
- Smartboards für die drei Hörsäle,
- Je Gebäudeteil und Stockwerk einen Laptopwagen mit Drucker (inkl. F-Gebäude),

- 4 Klassensätze Tablets inkl. Wagen mit Drucker,
- Je ein großes Display in den beiden Informatikräumen,
- digitale Infoboards im Eingangsbereich, dem Lehrerzimmer und dem F-Gebäude.

Die Anpassung der vorhandenen Netzwerktechnik an diese Ausstattung gehört dazu.

4.2 MEDIENNUTZUNG IM UNTERRICHT - ONLINE-RECHERCHE

Die Fachbereiche beschreiben im vorliegenden Medienkonzept nicht nur den Ist-Zustand des computerorientierten Medieneinsatzes, sondern haben dabei auch Perspektiven für die Zukunft entwickelt. Dabei zeichnen sich in einigen Bereichen des Kompetenzrasters eine Vielzahl an fächerübergreifenden Möglichkeiten Kompetenzen aufzugreifen, zu vertiefen und weiter zu entwickeln. Die Recherchemöglichkeit im Internet ist so ein hilfreiches Instrument. Dieses hilft zum einen in Phasen selbstständiger Arbeit der SuS, zum anderen dient sie auch zur inhaltlichen Unterrichtsvorbereitung und zur Bereitstellung klassischer Medien (Informations- und Arbeitsblätter). Dabei sind nur Vorkenntnisse in einem geringen Umfang notwendig, allerdings erfordern sinnvolle und produktive Recherchen fachliches Wissen, Urteilsvermögen und Zielstrebigkeit. Der Einsatz von Online-Lernumgebungen, die von Schulen oder Universitäten bereitgestellt werden, findet zunehmend in einigen Fachbereichen auch Anwendung, deren Nutzung aufgrund des vorhandenen Internetschlusses auch mit der notwendigen Bandbreite zur Verfügung steht.

Dazu gehört beispielhaft die Arbeit mit Edmond, Bibox, Antolin usw.

4.3 Verwendete Programme

4.3.1 OFFICE-PROGRAMME

Bisher erhielten alle SuS in der Jahrgangsstufe 8 eine Grundausbildung Informatik. Die dabei erworbenen Kompetenzen in der Anwendung der Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsprogramm wurden im Fachunterricht entsprechend angewendet und vertieft. Bei der Erstellung des folgenden Kompetenzrasters hat sich herausgestellt, dass es sinnvoll ist, den Erwerb von Teilen dieser Kompetenzen zu einem früheren Zeitpunkt in der Schullaufbahn zu verorten, damit diese Grundlagen im Rahmen des Fachunterrichts gewinnbringend eingesetzt und vertieft werden. Die Peter-Ustinov-Schule setzt in diesem Bereich auf Open-Source-Software, damit alle SuS die Möglichkeit die Programme auch auf eigenen Geräten verwenden zu können.

4.3.2 SPEZIALPROGRAMME

In einigen Fächern werden gehört auch die Arbeit mit spezieller Anwendungssoftware zum Unterrichtsalltag. Dazu gehören im Informatikunterricht verschiedene Entwicklungsumgebungen wie Robot Karol, Lego Mindstorms oder die IDE zur Programmierung des Arduino. Dazu gehören auch

verschiedene Editoren zum Bearbeiten von HTML-Dokumenten. Ebenso gehören verschiedene Programme zur Bild- und Musikbearbeitung zum Unterrichtsgeschehen in verschiedenen Fächern. Auch hier wird nach Möglichkeit der Einsatz von Freeware bzw. Open-Source-Software bevorzugt.

4.3.3 LERNPROGRAMME

Der Einsatz von Lernprogrammen beschränkt sich z. Z. auf ergänzende Möglichkeiten zu den eingesetzten Lehrwerken.

4.4 QUALIFIKATION UND QUALIFIZIERUNG

Für die verstärkte Umsetzung des Kompetenzrasters im Fachunterricht der Kolleginnen und Kollegen, ist es vorgesehen durch kollegiumsinterne, fortlaufende Fortbildungen die Umsetzung auch möglich zu machen. Dabei sollen alle KollegInnen, die im Umgang mit der Technik und der Vermittlung der gewünschten Kompetenzen noch unsicher sind, über die Möglichkeiten des Einsatzes von digitalen Medien zu informieren und Unterrichtsbeispiele und -materialien an die Hand zu geben, um diese erfolgreich im eigenen Unterricht einsetzen zu können.

4.5 FORTBILDUNG

Der Medieneinsatz im Unterricht muss unbedingt durch Fortbildungsangebote unterstützt werden. Es ist dabei zu überlegen, ob eine verbindliche Teilnahme in einem bestimmten Zeitraum beschlossen werden kann. Es ist vorgesehen, kollegiumsinterne Fortbildungen zu verschiedenen Themengebieten des Medieneinsatzes anzubieten. Dazu ist der Fortbildungsbedarf des Kollegiums zu ermitteln. Die bisher erstellten Unterrichtseinheiten werden den KollegInnen vor- und bereitgestellt. Alle Gruppen, d.h. auch ReferendarInnen oder PraktikantInnen eingebunden, um bei der Erstellung von Unterrichtseinheiten mitzuwirken, um auf diesem Weg weitere Materialien zu erarbeiten und den Umgang mit den einschlägigen Programmen zu erlernen und zu vertiefen.

In diesem Rahmen können auch weitere neue Programme für den Unterricht vorgestellt und auf ihre Einsetzbarkeit geprüft werden.

5. Einbindung von Medienkompetenzen in den Fachunterricht

Das erstellte Kompetenzraster ist als Grundlage für die Umsetzung zu betrachten. Es entstand aus den bisherigen Erfahrungen des Kollegiums im Umgang mit digitalen Medien und den in den bisherigen Lehrplänen vorgesehenen Möglichkeiten des Kompetenzerwerbs im Bezug auf die digitalen Medien. Das Kompetenzraster bedarf in Zukunft einer stetigen Evaluierung und Anpassung an sich ändernde Gegebenheiten.

Im Bereich der individuellen Förderung in Klasse 9 und 10 können Schülerinnen und Schüler das Fach Informatik wählen. In beiden Jahrgängen werden Themen des Wahlpflichtunterrichts 1 (siehe Curriculum für den WP1-Unterricht) aufgegriffen und in Absprache mit den Schülern durch weitere Themen ergänzt. Im Vordergrund steht dabei das projektorientierte Arbeiten am Computer, während der theoretische Hintergrund nur bei der Erörterung von Lösungsmöglichkeiten für eine Aufgabe herangezogen wird.

Außerdem haben die Schülerinnen und Schüler der Klassen 8-10 die Möglichkeit, in der Web-AG Grundlagen der HTML-Programmierung kennen zu lernen und die Schul-Homepage mit zu betreuen.