



# Inhaltsverzeichnis

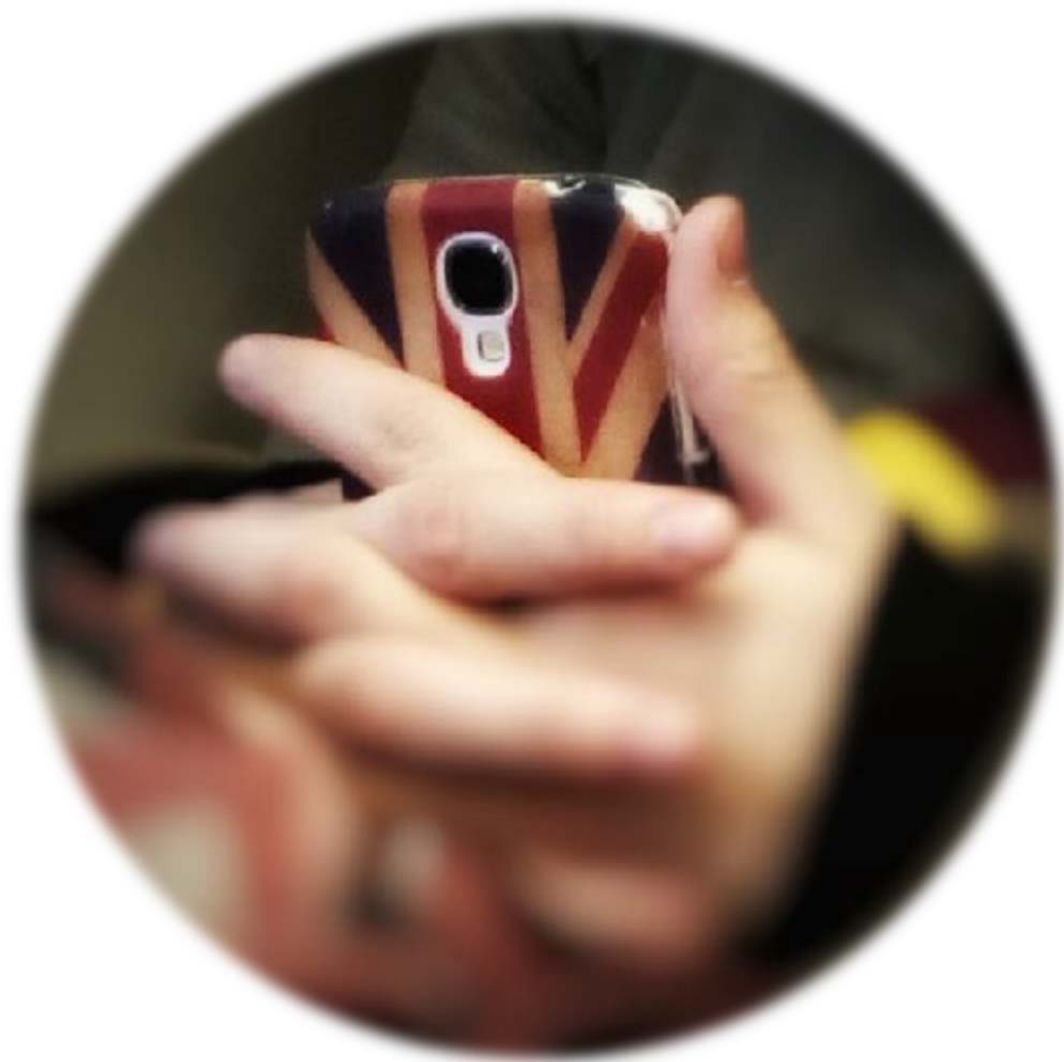
1. Digitale Medien am Gymnasium Köln-Pesch - Vorwort und Genese
2. Einleitung
  - 2.1 Der Weg zu einem neuen Medienkonzept
  - 2.2 Ziele des Medienkonzeptes
  - 2.3 Pädagogische Herausforderungen und Aufgaben
  - 2.4 Aspekte des Medieneinsatzes in unserer Schule
3. Verankerung im Schulprogramm
4. Unterrichtsentwicklung
  - 4.1 Lernen mit und Lernen über Medien
  - 4.2 Ist-Zustand
    - 4.2.1 Projekt „iPad-Klasse am Gymnasium Köln-Pesch“
    - 4.2.2 Prävention
    - 4.2.3 Schuleigener Medienschein/Europäischer Computerführerschein
    - 4.2.4 Medienpass
    - 4.2.5 Schulinterne Lehrpläne
    - 4.2.6 Robotik AG
    - 4.2.7 Datenschutz (Rechte und Pflichten)/Elterninformation
    - 4.2.9 BYOD
  - 4.3 Ausblick/Ziele
    - 4.3.1 Kommunikation:
    - 4.3.2 Prävention
5. Ausstattung/Bedarf
  - 5.1 Ist-Zustand
    - 5.1.1 Breitband-Internetanschluss/WLAN
    - 5.1.2 Präsentationstechnik
      - 5.1.2.1 Digitale Whiteboards (interaktive Tafel)
      - 5.1.2.2 Flachbildschirme
      - 5.1.2.3 Apple TV
      - 5.1.2.4 uCloud
    - 5.1.3 Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern
      - 5.1.3.1 Mitglied der Digital Schools Cologne
    - 5.1.4 Wartung und Pflege
  - 5.2 Wartung und Pflege
  - 5.3 Bedarf
    - 5.3.1 Zielsetzung
    - 5.3.2 Ertüchtigung des LWL-Netzes der Schule
    - 5.3.3 BYO(m)D – Bring Your Own (mobile) Device

## 6. Fortbildungsplanung

### 6.1 Ist-Zustand

### 6.2 Multiplikatorenprinzip und Modalitäten

## 7. Evaluation und Fortschreibung



***„Die Welt von morgen wird eine digitale, eine multimediale Welt sein. Die Zukunft der Bildung ist ohne Multimedia nicht denkbar. Die Inhalte des Wissens werden sich durch neue und andere Wissensbestände und Qualifikationsanforderungen verändern, ebenso die Formen der Wissensaneignung durch multimediales Lernen.“***

Gemeinsame Erklärung der Landesregierung NRW,  
des Städte- und Gemeindebundes NRW und des Städtetages NRW

## 1. Digitale Medien am Gymnasium Köln-Pesch – Vorwort und Genese

„Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.“<sup>1</sup>

Für das Gymnasium Köln-Pesch ist es eine Selbstverständlichkeit, diese Investition in Wissen und Bildung aktiv zu tätigen und die erforderlichen Rahmenbedingungen für einen guten und modernen Unterricht zu schaffen.

Wenn Schulen heutzutage moderne Medien in der täglichen Unterrichtsgestaltung einsetzen möchten, brauchen sie moderne Infrastrukturen und Lösungen. Hierzu gehören technische Leistungsstandards und Lösungen auf dem höchsten möglichen Niveau.

Das Gymnasium Köln-Pesch verfügt über eine umfassende technische und mediale Ausstattung. Diese Ausstattung wurde auch aufgrund knapper Haushaltskassen zum großen Teil selbst finanziert, indem Schüler\*innen beispielsweise über eine „Nacht des Lernens“ Geld für die Schule erarbeitet haben. Die Lehrer\*innen können somit auf Interaktive Tafeln, Fernsehgroßbildschirme, AppleTV's, Tablets, und vieles mehr zurückgreifen, um ihren Unterricht zu unterstützen und die Medienkompetenz der Schüler\*innen zu fördern.

Das Gymnasium Köln-Pesch fühlt sich allgemein anerkannten gesellschaftlichen Werten verpflichtet und nimmt daher auch die Herausforderungen einer sich ständig ändernden Medienvielfalt an. Dem Aspekt der Medienerziehung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Werte, die wir für wichtig erachten, sind zum Beispiel:

- Ehrlichkeit
- Achtung / Respekt
- Toleranz / Solidarität
- Eigenverantwortung
- Fairness
- Mitbestimmung

Die Ziele unseres Medienkonzeptes sind daher:

- Die Schüler\*innen lernen traditionelle wie neue Medien kennen.
- Sie erlernen den verantwortungsvollen Umgang mit Medien und persönlichen Daten.
- Sie produzieren Medien(-inhalte) und nutzen diese zielgerichtet.
- Sie wissen die unterschiedlichen Medien situationsgerecht und verantwortungsvoll in ihrem Lernalltag einzusetzen.
- Sie erkennen Vorteile sowie Gefahren und Grenzen der einzelnen Medien/Anwendungen und wissen um deren mögliche Auswirkungen.
- Sie bereiten sich auf die Berufs- und/oder Studienwelt vor.

---

<sup>1</sup> Zitat von Benjamin Franklin, amerikanischer Politiker und Wissenschaftler (\* 17.01.1706-† 17.04.1790)



Bei Medien unterscheiden wir traditionelle und neue Medien.  
Beispiele für traditionelle Medien sind:

- Bücher, (Schüler-) Zeitungen, Fernseher, Radio, Telefon, Handy
- Briefe, Einladungen, Bewerbungen
- Schulheft und Stift

Beispiele für neue Medien sind:

- Computer, Tablet PC, Internet, Smartphones, Chatrooms, soziale Netzwerke
- digitale Schulbücher und Tafeln, Selbstlernprogramme

Wir nutzen zielgerichtet und nachhaltig die Synergien zwischen beiden Ebenen und knüpfen hierbei an unser Schulprogramm an.

Im Jahr 2013 wurde in einem Arbeitskreis bestehend aus Schülern, Eltern und Lehrern das erste medienpädagogische Konzept des Gymnasiums Köln-Pesch erarbeitet. Dieses wurde im Jahr 2014 von allen Gremien verabschiedet. Das Konzept wurde im Laufe der Jahre überprüft und weiterentwickelt, sodass nun ein neues, überarbeitetes Konzept entstanden ist. Das vorliegende Medienkonzept stellt die Arbeit mit „Neuen Medien“ an unserer Schule in den Mittelpunkt. Hierbei darf jedoch keinesfalls außer Acht gelassen werden, dass der bewährte Einsatz der altbekannten Medien (Schulbücher, Hefte, Film, Tonaufnahmen, Tafel, Overheadprojektor, Lexika,...) in der Schule nach wie vor eine Rolle spielt.



## 2. Einleitung

Die Stärkung der digitalen Medienkompetenz von Schülern sowie Lehrkräften des Gymnasiums Köln-Pesch steht im Zentrum des neuen Medienkonzepts, um die Teilhabe an der Informations- und Wissensgesellschaft zu ermöglichen. Das Konzept hält unterrichtliche Verbindlichkeiten fest und macht sie für Schülerschaft, Eltern und Kollegium transparent.

Grundlage des schuleigenen Medienkonzepts sind das Konzept der Landesregierung NRW „Lernen im Digitalen Wandel“ sowie das „Kompetenzorientierte Konzept für die schulische Medienbildung“ der „Länderkonferenz MedienBildung“. Medienkompetenz wird dabei verstanden als Voraussetzung für die Teilhabe an der Informations- und Wissensgesellschaft sowie an demokratischen Prozessen der Meinungsbildung.

Schon im Schulgesetz NRW (Stand: 06.12.2016) heißt es im § 2 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule, dass Schülerinnen und Schüler insbesondere lernen sollen, „mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen.“

Die Förderung von Medienkompetenz an Schulen wird immer wichtiger, um Kindern und Jugendlichen Schlüsselqualifikationen zu vermitteln und sie auf das Leben in unserer dynamischen Informationsgesellschaft vorzubereiten. In den inzwischen bundesweit vereinheitlichten Bildungsstandards wird deshalb die Vermittlung informationstechnischer Grundkenntnisse in den Fachunterricht aller Jahrgangsstufen integriert. Die Digitalisierung unseres Alltags hat weitreichende Folgen für das Leben und Lernen unserer Schülerinnen und Schüler und somit auch Einfluss auf das Arbeiten in der Schule. Diese Änderungen in der Medienlandschaft wollen wir als Chance nutzen, neue Medien sinnvoll in den Lernprozess der Schüler zu integrieren. Medien wie Smartphones, elektrische Wiedergabegeräte und Computer werden von einem Großteil der Schüler ohnehin täglich vielseitig genutzt. Eine zentrale Aufgabe der Schule sollte es sein, diese Medienaffinität der Jugendlichen sinnvoll zu kanalisieren, produktiv zu nutzen und unterstützend zu begleiten. Wir wollen unseren Schülern eine medienbezogene Reflexions- und Handlungskompetenz vermitteln. Sie sollen lernen, die Mediensysteme kritisch zu bewerten, sicher zu nutzen und effektiv als Ressource für ihre individuelle Bildungsbiografie und Identitätsarbeit auszuschöpfen.

Das neue Medienkonzept am Gymnasium Köln-Pesch 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?).

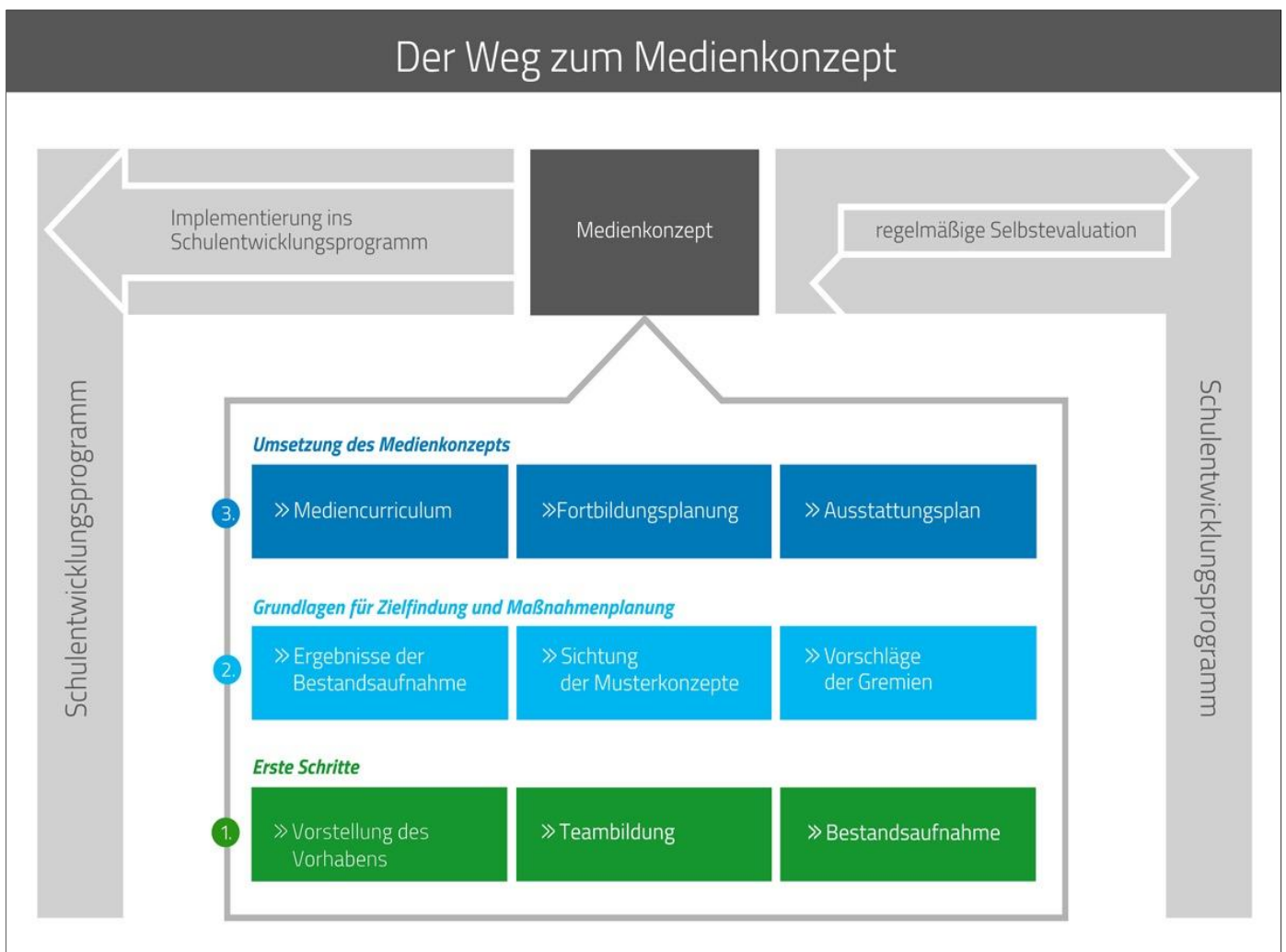
Die im Medienkonzept verankerten verbindlichen Absprachen sollen für alle am Schulleben Beteiligten von Vorteil sein. So bedeuten sie für Schülerinnen, Schüler und Eltern Verlässlichkeit bei einem systematischen Erwerb von Medienkompetenz. Unabhängig vom Fachlehrer oder vom gewählten Differenzierungskurs sollen allen Schülerinnen und Schülern bereits in der Sekundarstufe I bestimmte Schlüsselqualifikationen vermittelt werden, die sie bei einem erfolgreichen Start ins Berufsleben unterstützen können. Für Lehrerinnen und Lehrer bedeuten die getroffenen Absprachen vor allem ein größeres Maß an Orientierung über aktuelle

Lernvoraussetzungen - sie können besser auf dem Vorwissen und den Erfahrungen der Schüler aus anderen Fächern aufbauen. Darüber hinaus werden sie zur kollegialen und fächerübergreifenden Zusammenarbeit angeregt. Dies kann mit einer Entlastung des Einzelnen einhergehen.

## 2.1 Der Weg zu einem neuen Medienkonzept

Das neue Medienkonzept am Gymnasium Köln-Pesch integriert die Komponenten Unterrichtsentwicklung, Ausbildungsbedarf und Fortbildungsplanung sowie weitere ergänzende Maßnahmen.

Die folgende Grafik veranschaulicht den Weg zu unserem neuen Medienkonzept:





## 2.2 Ziele des Medienkonzeptes

Die Frage nach den Zielen eines Medienkonzeptes führt zunächst einmal zu der Überlegung:

*Welche pädagogischen Ziele und Kriterien für guten Unterricht verfolgen wir?*

- Wir wollen guten Unterricht, um Lernerfolg zu erzielen, das bedeutet Nachhaltigkeit, Selbsttätigkeit und Selbstverantwortung für den eigenen Lernprozess.
- Zunächst einmal wichtig ist ein Lernklima, welches Lebensnähe enthält, eine gute Atmosphäre erzeugt und Motivation fördert.
- Entscheidend ist auch ein Lernen in sozialen Zusammenhängen, in welchem Kooperation und Teamarbeit vorherrschen und Verantwortungsbewusstsein für andere entsteht.
- Hierbei ist der Umgang mit Medien in vielerlei Hinsicht besonders zu berücksichtigen.
- Gleichzeitig ist Individuelles Lernen von Bedeutung, hier vor allem eine Binnendifferenzierung, die individuelles Lernen ermöglicht und individuelle Lerntypen berücksichtigt.
- Neben dem Schwerpunkt des "guten Unterrichts" sind die weiteren Bestandteile des Schulprofils, insbesondere "Gesunde Schule" und "Schule ohne Rassismus Schule mit Courage" ebenso zu beachten und mit dem Medienkonzept zu vereinbaren.

Darauf aufbauend soll das neue Medienkonzept am Gymnasium Köln-Pesch

- eine transparente Systematisierung aller Aktivitäten rund um die Medienbildung bewirken, sodass eine aufeinander abgestimmte fächer- und jahrgangsstufen-übergreifende Vermittlung von Standards gewährleistet ist.
- die Medienkompetenz der Lernenden stärken, die eine Schlüsselqualifikation für lebenslanges Lernen in einer von Digitalisierung geprägten Welt darstellt.
- durch die Verwendung moderner digitaler Medien die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler fördern.
- eine nachhaltige Schulentwicklung sowie ein solides Qualitätsmanagement im Bereich der Medienbildung unterstützen und daher integrativer Bestandteil des Schulentwicklungsprogramms sein.
- das Kollegium durch das neue Mediencurriculum, das bewährte Unterrichtsmaterialien bereitstellt und die verbindlich vermittelten Kompetenzen ausweist, entlasten.
- es erleichtern, das (schulinterne) Angebot für Lehrerfortbildungen auf die Belange der Lehrkräfte wie der Schule auszurichten.
- helfen, Ausbau- oder Fördermaßnahmen im Bereich der Ausstattung pädagogisch zu begründen.

## 2.3 Pädagogische Herausforderungen und Aufgaben

Ein großer Teil unserer Kommunikation erfolgt heutzutage digital. Viele Menschen verbringen sowohl beruflich als auch privat mittlerweile täglich mehrere Stunden online und nutzen diverse (mobile) digitale Medien, um mit anderen Leuten zu kommunizieren. Viele Einkäufe oder das Buchen von Ferien erfolgt heute über das Internet. Bilder, Bücher, Musik und Videos teilen und konsumieren wir über Online-Plattformen direkt aus dem weltweiten Netz. Kurzum lässt sich festhalten, dass die digitalen Medien in den letzten Jahren unser Leben in rasanter Geschwindigkeit verändert haben. Angetrieben durch immer weitere Errungenschaften ist ein Ende dieser Entwicklung bei weitem noch nicht abzusehen.

Der Übergang von der Buch- zur Informationsgesellschaft macht vor der Schule nicht halt. Bisher lag häufig ein Schwerpunkt ihrer Aufgaben auf der Bereitstellung und Vermittlung von Wissen durch Lehrpersonen an Schülerinnen und Schülern. Schulen und Bibliotheken waren Orte, an denen Informationen und Wissen zentral gesammelt und zugänglich gemacht wurden. Diese Rolle wird angesichts der heute im Internet zur Verfügung stehenden Informationen immer mehr obsolet. Die Lernenden haben fast jederzeit und überall Zugriff auf die „weltweite Bibliothek“. Sie tragen diese quasi in ihrer Hosentasche oder unter ihrem Arm mit sich. Die reine Zugriffsmöglichkeit auf riesige Datenmengen ist allerdings nur die Voraussetzung für das, was man unter Bildung oder Ausbildung verstehen kann. Der Grundauftrag von Schule ist gleich geblieben. Sie wählt Wissensbestände aus, sortiert und selektiert die Inhalte. Außerdem muss sie die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern zu selbstständigen und verantwortungsvollen Persönlichkeiten fördern.

Der einfache Zugriff auf Informationen verändert zunehmend das Rollenbild von Lehrerinnen und Lehrern sowie Schülerinnen und Schülern im System Schule. Die Schule bereitet junge Menschen auf deren Zukunft vor. Wie kaum eine andere Institution steht sie Tag für Tag in engem Kontakt mit einer heranwachsenden Generation und hat so die Chance und den Auftrag, die künftige Gesellschaft aktiv mitzugestalten. An diese Aufgabe darf sie nicht mit den Werkzeugen der Vergangenheit herangehen. Eine wichtige Aufgabe des neuen Medienkonzeptes am Gymnasium Köln-Pesch setzt sich daher damit auseinander, über welche Kompetenzen man nach Meinung der Schulgemeinschaft in einer digital geprägten Gesellschaft verfügen muss, um zukünftig auf dem Arbeitsmarkt erfolgreich zu sein und sich im gesellschaftlichen sowie privaten Umfeld selbstbestimmt bewegen zu können. Digitale Medien halten dabei schon seit längerem Einzug in unsere Schule und bieten ein großes Potential zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen.

Wir stehen dabei vor der Herausforderung, auf sich schnelle wandelnde Anforderungen hinsichtlich

- der erforderlichen Kompetenzen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler,
- der technischen Ausstattung der Schule sowie
- des heterogenen Fortbildungsbedarfs auf Seiten der Lehrkräfte

reagieren zu müssen. Dies kann unserer Meinung nach besonders gut gelingen, wenn Digitalisierung im Rahmen von Schulentwicklung von allen am Schulleben Beteiligten (Schüler, Eltern und Lehrer) gestaltet wird und dieser Prozess in ein schulisches Medienkonzept mündet.

Individuelles Lernen, Selbstständigkeit und Selbstverantwortung sind am Gymnasium Köln-Pesch die zentralen Aspekte und Ziele zur Verbesserung der Lernkultur (vgl.

Schulprogramm). Neue Medien gewinnen bei der Schaffung neuer Lernwege immer mehr an Bedeutung. Der Lehrende erhält eine zusätzliche Rolle: Als Moderator, als Lernberater auf individuellen Lernwegen, die durch Medien unterstützt werden. Zugleich gelangen auch die Schülerinnen und Schüler immer öfter in die Rolle von im Lernprozess gleichberechtigt Beteiligten, worin eine große Chance für die Lernkultur liegt, die es zu nutzen gilt. Eigenständigkeit, Selbstverantwortung und Selbstbewusstsein der Jugendlichen werden dadurch gestärkt. Diese Veränderungen stellen im Hinblick auf guten Unterricht neue Anforderungen an alle an der Schule beteiligten Personen und auch an Organisationsstrukturen und Institutionen.

## **2.4 Aspekte des Medieneinsatzes in unserer Schule:**

Folgende Aspekte sind am Gymnasium Köln-Pesch besonders wichtig bezüglich des Einsatzes von neuen Medien im Unterricht:

- **Der Motivationsaspekt**

Das Arbeiten mit digitalen Endgeräten stellt für den Schüler / die Schülerin eine interessante Aufgabe dar, die an die Lebenswirklichkeit anknüpft. Eine hohe Arbeits- und Lernmotivation ergibt sich aus der Tatsache, dass die Arbeit mit digitalen Endgeräten einen spielerischen Arbeitscharakter besitzt, der mit einer bei Erwachsenen anerkannten Tätigkeit in quasi erwachsenen-typischer, ernstzunehmender Qualität verbunden wird. Die multimediale Aufbereitung von Lerninhalten spricht zusätzlich die verschiedenen Sinneskanäle an und begeistert durch neue Animationsmöglichkeiten.

- **Die Differenzierungsmöglichkeiten**

Durch den Einsatz moderner Lernsoftware kann der Unterricht leicht auf die unterschiedlichen Leistungsfähigkeiten einzelner Schüler / Schülerinnen abgestimmt werden. Lerninhalte werden für schwächere Schüler mit vielen Anschauungshilfen aufgearbeitet, für leistungsstarke Kinder steht zumeist auch zusätzlicher Lernstoff zur Verfügung, zunehmend auch durch die Möglichkeiten des Internet.

- **Soziales Lernen**

Am Computer ergänzen sich die Kinder in ihren Kenntnissen meist ohne spezielle Hinweise oder Bitten des Lehrers. „Ganz nebenbei“ werden so z.B. elementare Kenntnisse der Textverarbeitung von Kind zu Kind weitergegeben, inhaltliche Probleme miteinander gelöst etc. Viel direkter als es einer Lehrkraft möglich wäre, arbeiten die Kinder miteinander und helfen sich gegenseitig.

- **Öffnung von Schule**

Die Lernisolation im Schulgebäude kann durchbrochen werden: email-Kontakte zu anderen Schulen und Patenklassen können aufgebaut, Informationen online eingeholt werden, Unterrichtsergebnisse auch veröffentlicht werden.

- **Lernkompetenz/E-Learning**

Nach bereits erworbenen Grundlagen im Umgang mit neuen Medien und verschiedenen Programmen sowie Apps, kann die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess zu organisieren, geschult werden: Informationsquellen werden

selbstständig gesucht, Lernweg und Lerngeschwindigkeit können selbst bestimmt werden. Neue Lernumgebungen ermöglichen die Zusammenschau und Verknüpfung bisher isolierter Kenntnisse, hier auch zunehmend durch die Möglichkeiten, die das Internet bietet.

- **Aktualität**

Im Internet sind zeitnahe Dokumentationen über die Geschehnisse in der Welt zu finden. So ist eine spontane Nutzung als Unterrichts Anlass möglich und eine hohe Authentizität gewährleistet.

### **3. Verankerung im Schulprogramm**

Die Medienkonzeptarbeit ist als Teil der Schulentwicklung zu sehen, die die Bereiche Unterrichtsentwicklung, Organisationsentwicklung und Personalentwicklung umfasst. Zur Unterrichtsentwicklung gehören neue Strukturen in der Unterrichtsdurchführung, offene Lernformen, differenziertes Lernen, Förderung des individuellen Lernens. Organisationsentwicklung betrifft internes Schulmanagement im Sinne neuer Organisationsstrukturen, aber auch Kooperationen, Zusammenarbeit mit externen Institutionen, zum Beispiel Hochschulen, Wirtschaftsunternehmen. Personalentwicklung, umfasst unter anderem Teambildung, Supervision, Fortbildung. Die im Rahmen der Schulentwicklung bereits erarbeiteten und im Schulprogramm festgehaltenen Ziele, Vereinbarungen und Grundsätze bilden die Basis für die schulspezifische Medienkonzeptentwicklung.



## 4. Unterrichtsentwicklung

Das Mediacurriculum ist der zentrale Baustein unseres Medienkonzeptes und orientiert sich an dem Bericht „Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur“ des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung, welches digitale Fähigkeiten als existenziell in der heutigen Schullaufbahn einer jeder Schülerin und eines jeden Schülers bezeichnet. Unser Mediacurriculum ist damit Grundlage einer nachhaltigen Medienentwicklung und spiegelt die systematisch und schrittweise erfolgte Kompetenzentwicklung am Gymnasium Köln-Pesch wieder.

### Funktion des Mediacurriculums am Gymnasium Köln-Pesch

Medienbildung ist in den Lehrplänen aller Schularten und Jahrgangsstufen verbindlich berücksichtigt. Die Beschäftigung mit Medien ist eine übergreifende, integrative Bildungs- und Erziehungsaufgabe, bei der alle Fächer einen Beitrag leisten. Als Stellschraube zwischen Lehrplan, Unterrichtspraxis, Lehrerprofessionalität, Schulausstattung und Lebenswirklichkeit hat das Mediacurriculum am Gymnasium Köln-Pesch folgende Funktionen:

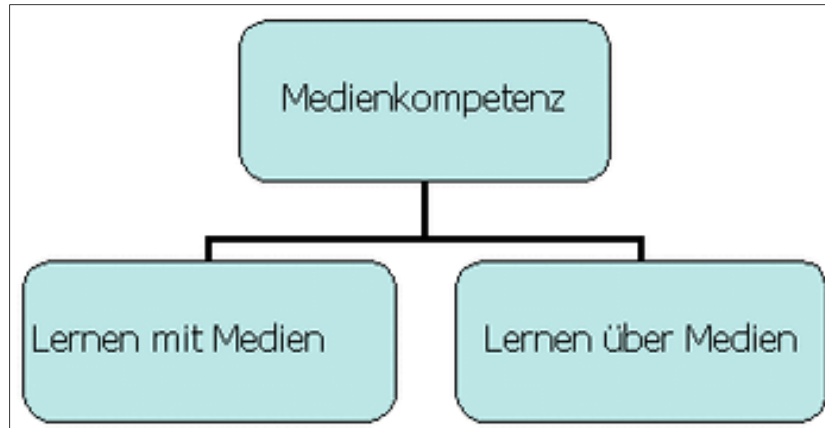
- Es fokussiert die im Lehrplan dokumentierten Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit Medien erwerben sollen, und unterstützt die Lehrkraft bei deren systematischen Aufbau sowie der verbindlichen Zuordnung der fach- und jahrgangsspezifisch zu erwerbenden Kompetenzen.
- Es gewährleistet, dass alle Schülerinnen und Schüler das fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsziel einer umfassenden Medienkompetenz erreichen. Förderschulen können der individuellen Lernausgangslage durch lernziendifferentes Unterrichten Rechnung tragen.
- Es ermöglicht die Integration bereits bestehender schulinterner Konzepte (z. B. Beschulung von Flüchtlingen, Inklusion, MINT-Maßnahmen, Lernen lernen, Methodencurriculum) und die Vernetzung von schulischen und außerschulischen Angeboten.
- Es schafft einen Orientierungsrahmen für die Medienbildung an der Schule bei gleichzeitiger Transparenz und Verlässlichkeit für alle.
- Es ermöglicht Kompetenzentwicklung, da Lehrkräfte gezielt auf bereits vorhandene Kompetenzen aufbauen können.
- Es erleichtert die Unterrichtsvorbereitung durch den Verweis auf Methoden und Materialien.

Es dient der Qualitätsentwicklung von Unterricht in den einzelnen Fächern, da konkrete Angaben zu Kompetenzerwartungen formuliert werden und flankierende Unterrichtsmodule bereitstehen.



## 4.1 Lernen mit und Lernen über Medien

Zwei Bereiche von Medienkompetenz sind zu unterscheiden:



Lernen **mit** Medien beinhaltet zunächst nicht den Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit Medien, sondern nutzt Medien hauptsächlich zur Erarbeitung fachbezogener Inhalte, z.B. beim Verwenden eines Tablets, bei der Auswertung von Versuchsergebnissen, zur Internetrecherche oder beim Einsatz einer dynamischen Geometriesoftware im Mathematikunterricht. Diese Nutzung von Medien ist wesentlicher Bestandteil von Lehren und Lernen. Sie kann der Veranschaulichung und Informationsbeschaffung dienen, unterschiedliche Lerntypen ansprechen und individuelles Lernen fördern. Darüber hinaus kann das Lernen mit Medien Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzen, autonom und eigenverantwortlich zu arbeiten.

Lernen **über** Medien beinhaltet den Erwerb von Medienkompetenzen auf den Ebenen der bewussten Anwendung und der kritischen Medienreflexion. Diese Ebenen lassen sich weiter differenzieren in:

- Das Auswählen und Nutzen von Medienbeiträgen
- Das Gestalten und Verbreiten von eigenen Medienbeiträgen
- Das Verstehen und Bewerten von Mediengestaltung
- Das Erkennen und Aufbereiten von Medieneinflüssen
- Das Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung

In den verschiedenen Jahrgängen und Unterrichtsfächern werden Unterrichtsreihen durchgeführt, die den Erwerb dieser Ebenen von Medienkompetenz einbeziehen und die Prozesse der Mediengestaltung und ihrer Einflüsse thematisieren.

Die hier gewonnenen Erkenntnisse werden umso bedeutsamer, je mehr Medien in alle Lebensbereiche drängen und in vielfältiger Hinsicht im Umgang mit anderen Menschen und Institutionen einerseits zur selbstverständlichen Voraussetzung werden, andererseits aber auch zu einem außerordentlichen Instrument nicht nur für "gute Ziele". Die ständige Reflexion und Aktualisierung medienpädagogischer Arbeit

in der Schule bilden inzwischen eine der wichtigsten Aufgaben von Pädagogen und Eltern.

Der „Medienpass NRW“ gliedert beide Themenbereiche in insgesamt fünf Kompetenzbereiche, die die Grundlage einer systematischen Förderung von Medienkompetenz im Fachunterricht aller Jahrgangsstufen bilden sollen. An diesem Kompetenzrahmen wollen wir uns bei der Erstellung eines neuen Medienkonzeptes orientieren. Er umfasst die wesentlichen Qualifikationen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie den aktuellen Anforderungen der digitalen Welt, die Kinder und Jugendliche Schulen in NRW erwerben sollen.

Die fünf Kompetenzbereiche

- Basiskompetenzen
- Suchen und Verarbeiten
- Kommunizieren und Kooperieren
- Produzieren und Präsentieren
- Analysieren und Reflektieren

werden in weitere Teilkompetenzen konkretisiert und beschreiben in verdichteter Form Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Kinder und Jugendliche im Kontext der Medienbildung in ihrer Schullaufbahn am Gymnasium Köln-Pesch erwerben sollen.

### **1. Basiskompetenzen**

1. Medienangebote und Informatiksysteme (Hardware-, Software und/oder Netzwerkkomponenten) sach- und zielorientiert handhaben
2. Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien von Medienangeboten und Informatiksystemen durchdringen und zur Bewältigung neuer Herausforderungen einsetzen
3. Probleme insbesondere in Medienangeboten und Informatiksystemen identifizieren und auch mit Hilfe von Algorithmen lösen
4. Eigene Kompetenzen im Umgang mit Medienangeboten und Informatiksystemen zur Optimierung entwickeln

### **2. Informieren und Recherchieren**

1. Aufgabenstellungen klären, Informationsbedarfe ableiten und Suchstrategien entwickeln
2. Mediale Informationsquellen begründet auswählen und gezielt Inhalte entnehmen
3. Daten und Informationen analysieren, vergleichen, interpretieren und kritisch bewerten
4. Daten und Informationen zielorientiert speichern, zusammenfassen, strukturieren, modellieren und aufbereiten

### **3. Kommunizieren und Kooperieren**

5. Mit Hilfe von Medien situations- und adressatengerecht interagieren
6. Analoge und digitale Werkzeuge zur effektiven Gestaltung kollaborativer als auch individueller Lernprozesse verwenden und Resultate mit anderen teilen
7. Medien zur gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft aktiv und selbstbestimmt nutzen

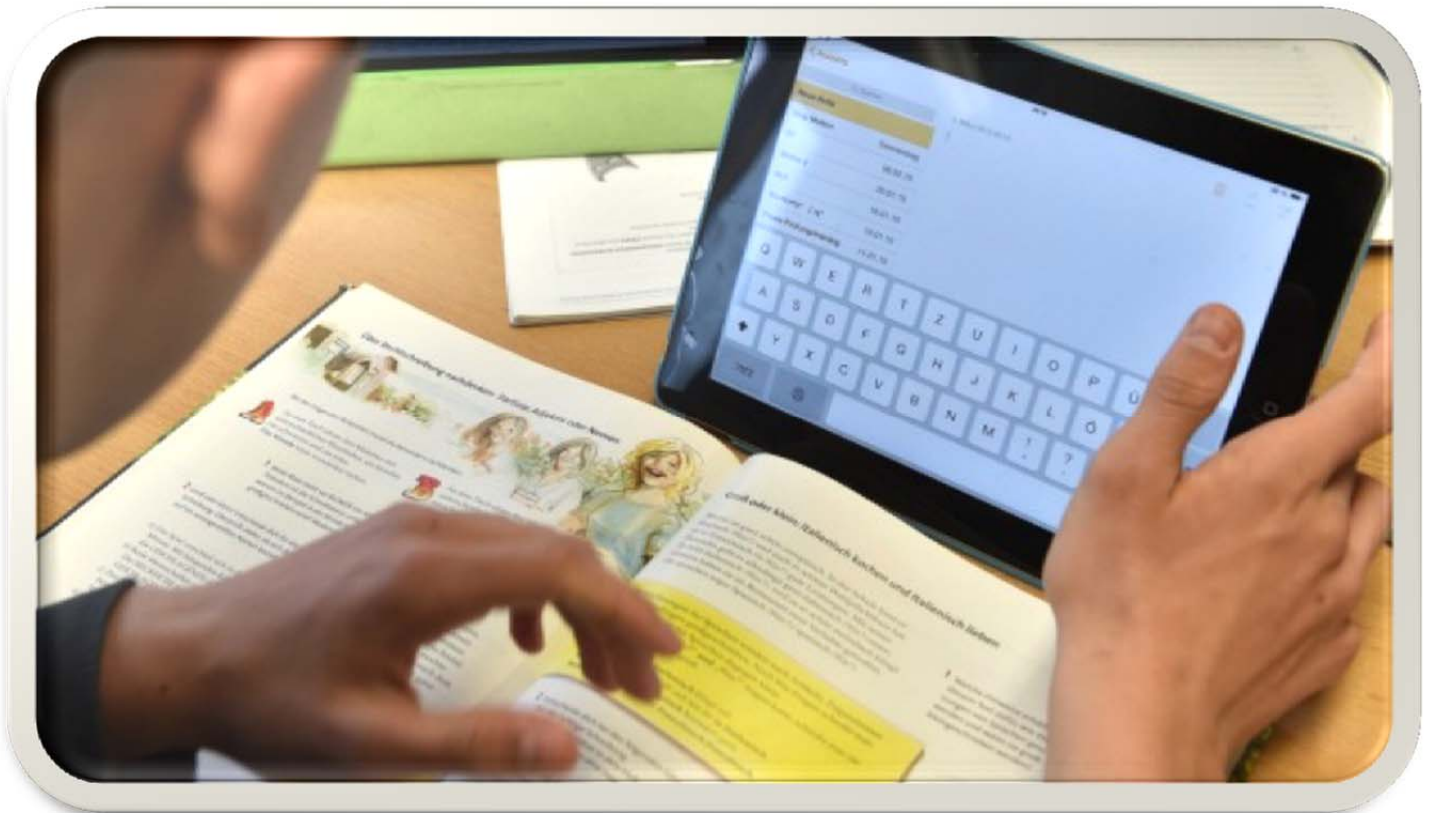
8. Umgangsregeln, ethisch-moralische Prinzipien sowie Persönlichkeitsrechte bei digitaler Interaktion und Kooperation berücksichtigen

#### 4. Produzieren und Präsentieren

9. Werkzeuge zur Realisierung verschiedener Medienprodukte auswählen und zielgerichtet einsetzen
10. Medienprodukte unter Berücksichtigung formaler und ästhetischer Gestaltungskriterien und Wirkungsabsichten erstellen
11. Arbeitsergebnisse unter Einsatz adäquater Präsentationstechniken und medialer Werkzeuge sach- und adressatenbezogen darbieten
12. Publikationswege erschließen, Medienprodukte unter Wahrung von Persönlichkeits- und Urheberrecht erstellen und veröffentlichen

#### 5. Analysieren und Reflektieren

13. Inhalte, Gestaltungsmittel, Strukturen und Wirkungsweisen von Medienangeboten und Informatiksystemen analysieren und bewerten
14. Interessengeleitete Setzung und Verbreitung medialer Inhalte erkennen und Einfluss der Medien auf Wertvorstellungen, Rollen- und Weltbilder sowie Handlungsweisen hinterfragen
15. Bedeutung der Medien und digitaler Technologien für die Wirtschaft, Berufs- und Arbeitswelt reflektieren
16. Potenziale und Risiken der Digitalisierung und des Mediengebrauchs für das Individuum und die Gesellschaft beurteilen



## Welche allgemeinen Kompetenzen sollen SuS am Ende der Sekundarstufe I am Gymnasium Köln-Pesch erlangen

<b>KOMPETENZBEREICHE am Gymnasium Köln-Pesch</b>			
<b>INFORMIEREN • RECHERCHIEREN</b>	<b>KOMMUNIZIEREN • KOOPERIEREN</b>	<b>PRODUZIEREN • PRÄSENTIEREN</b>	<b>ANALYSIEREN • REFLEKTIEREN</b>
<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen vertiefte Einsichten in grundlegende Informationsquellen und erschließen neue Ressourcen</li> <li>• wählen aus diesen Quellen begründet aus, nutzen sie reflektiert und zielgerichtet und verarbeiten sie adäquat</li> <li>• hinterfragen, prüfen und bewerten die Quellen und Informationen sowie deren Urheberschaft</li> <li>• gehen beim Wissenserwerb systematisch vor und wenden Problemlösestrategien an</li> </ul>	<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen aus unterschiedlichen medialen Kommunikationswegen zielgerichtet aus</li> <li>• verfassen und versenden komplexer werdende Nachrichten und Medienbotschaften</li> <li>• wenden Kommunikationsregeln und Kriterienraster an und werten die Resultate und Medienbotschaften aus</li> <li>• nutzen webbasierte Arbeitsformen</li> <li>• erfahren die kollaborative und kooperative Wissens- bzw. Informationsverarbeitung als bewusst gestalteten interaktiven Prozess</li> <li>• wenden ihre lebensweltlichen Medienerfahrungen in fachlichen Zusammenhängen an</li> <li>• beachten Urheber- und Persönlichkeitsrechte und wenden sie bei der Verbreitung von Informationen und in Kommunikationsprozessen an</li> </ul>	<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realisieren selbstständig Medienproduktionen von der Planung bis zur Präsentation</li> <li>• kennen mediensprachliche Besonderheiten und legen bei der Gestaltung gezielt und reflektiert ästhetische Maßstäbe an</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse und Einsichten in Bezug auf die wichtigsten Präsentationstechniken</li> <li>• wählen eine sach- und adressatengerechte Präsentationsform begründet und zielgerichtet aus</li> <li>• wenden spezifische mediale Gestaltungsmöglichkeiten an und erstellen kreative Medienprodukte</li> <li>• behalten sowohl Fachlichkeit als auch Wirkungsabsichten in Bezug auf ihren Adressatenkreis im Blick</li> <li>• kennen ihre Rechte mit Blick auf Veröffentlichung ihrer Produkte und können diese auch unter Creative Commons Lizenzen stellen</li> </ul>	<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hinterfragen die Bedeutung und Wirkung von Medienangeboten und können sie einordnen</li> <li>• bewerten den Einfluss von Medien auf Wertvorstellungen, Handlungsweisen, Konsumverhalten</li> <li>• gehen sozial verantwortlich mit Medien um und haben deren ethisch-moralische Dimension im Blick</li> <li>• sind umfassend über Manipulations- und Missbrauchsmöglichkeiten orientiert und kennen Anlaufstellen und Beratungsangebote</li> <li>• reflektieren ihre Medienerfahrungen und beurteilen den eigenen Umgang mit Medien</li> <li>• setzen virtuelle und reale Welt miteinander in Beziehung und setzen sich mit mediensprachlichen Besonderheiten und Wirkungsabsichten auseinander</li> <li>• beschäftigen sich mit den Phänomenen der Mediengesellschaft, der Rolle der Medien als Wirtschaftsfaktor und Sozialisationsinstanz</li> <li>• besitzen Medienstrukturwissen</li> <li>• geben ihre Erkenntnisse und Erfahrungen auch „peer-to-peer“ und generationsübergreifend weiter</li> </ul>
<b>BEDIENEN • ANWENDEN</b>			
<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und beherrschen erweiterte Funktionen von Hardware, Betriebssystemen, Anwendungsprogrammen, Dateiverwaltung und Peripheriegeräten und Sicherheitsregeln</li> <li>• bedienen (zunehmend routiniert) verschiedene Arten von Hardware mit Blick auf anschlussfähiges und berufsrelevantes Anwendungswissen</li> <li>• wählen Software aus, installieren und nutzen sie gezielt</li> <li>• besitzen vertiefte Kenntnisse über Medien- bzw. Dateiformate, deren Konvertierung/Reduktion, Speichermedien und Cloud Computing</li> <li>• schöpfen die Möglichkeiten medialer Lern- und Informationsangebote und Online-Zusammenarbeit für sich aus</li> <li>• nutzen zielgerichtet (freie) Software und Onlineangebote</li> <li>• kennen die Spezifika unterschiedlicher Browser, Add-Ons, Plugins und sonstiger Erweiterungen</li> <li>• nutzen Internet-, z. B. E-Mail-Dienste, und kennen Handlungsoptionen zum Umgang damit</li> <li>• kennen und beachten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen</li> </ul>			

## Unterricht in der Sekundarstufe II

Die in der Sekundarstufe I entwickelten Medienkompetenzen kommen auch im Oberstufenunterricht weiter zur Anwendung und werden dabei fachspezifisch vertieft und erweitert. So kommt z.B. im Mathematikunterricht ein grafikfähiger Taschenrechner zum Einsatz (siehe Fachcurriculum).

Da das Kurssystem der gymnasialen Oberstufe eine den individuellen Neigungen und Befähigungen der Schülerinnen und Schülern entsprechende Schwerpunktsetzung ermöglicht, sind verbindliche Absprachen in der SII allerdings schwierig. In der Jahrgangsstufe EF steht in allen Fachunterrichten zunächst das Bemühen im Vordergrund, einen eventuellen Unterschied im Vorkenntnisstand der einzelnen Schülerinnen und Schüler auszugleichen.

Für alle verbindlich ist das Erstellen einer Praktikumsmappe in der Jahrgangsstufe EF (inkl. digitalem Praktikumsbericht, Einfügen von Bildern, Tabellen, ggf. Diagrammen etc.) und das Anfertigen einer Facharbeit in der Jahrgangsstufe Q1. Die Schülerinnen und Schüler werden durch einen ausgearbeiteten Leitfaden (siehe Homepage) und durch einzelne Workshops im Rahmen eines Projekttages auf die Anforderungen der Facharbeit gezielt vorbereitet.

In der gymnasialen Oberstufe rückt das eigenverantwortliche Lernen unter wissenschafts- propädeutischer Perspektive immer mehr in den Mittelpunkt. Das Gymnasium Köln-Pesch schafft dazu mit dem Selbstlernzentrum günstige Rahmenbedingungen. Oberstufenschülerinnen und -schülern steht dieser Raum für Einzel- oder Gruppenarbeiten zur Verfügung. Mit dem Selbstlernzentrum haben die Schülerinnen und Schülern eine hervorragende Möglichkeit, die genannten Kompetenzen zu erwerben. Das Selbstlernzentrum ist ausgestattet mit 15 Arbeitsplätzen mit Internetanbindung. Dank der Mitarbeit der Schulbibliothekarin steht diese Einrichtung den Schülerinnen und Schülern am gesamten Vormittag zur Verfügung. Somit ist es möglich, dass sie in ihren Freistunden und auch während des Unterrichts zu festgelegten Zeiten das Selbstlernzentrum aufsuchen und hier z.B. an der Erstellung von Referaten, Präsentationen, Hausarbeiten, Facharbeiten und der Teilnahme an Projekten arbeiten. Das Internet (WLAN) steht ihnen auch außerhalb des Selbstlernzentrums mit dem eigenen digitalen Endgerät zur Recherche und Ergänzung der aus dem Unterricht erworbenen Kenntnisse neben der reichlich vorhandenen Literatur der Bibliothek zur Verfügung. Das Selbstlernzentrum dient auch der Förderung besonders leistungsfähiger und begabter Schülerinnen und Schüler. Das Drehtürmodell und Enrichment-Angebote erhalten hier eine neue, zusätzliche Möglichkeit.

### **4.2 Ist-Zustand**

Neben der Einbindung von unterstützenden Umsetzungsbeispielen beschäftigen sich die Fachkonferenzen am Gymnasium Köln-Pesch damit, bereits vorhandene und bewährte Unterrichtsmaterialien in einem Materialpool zu sammeln und mit dem Medienkompetenzerwerb zu verknüpfen. Ziel dessen ist es, dass alle Lehrkräfte in ihrem Unterricht auf den Festlegungen im Mediencurriculum aufbauen können. Dies stellt nicht nur eine Entlastung für den einzelnen Lehrer dar, sondern ist auch notwendig, um die erworbenen Medienkompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern kontinuierlich zu fördern und zu festigen.



Verschiedene Materialien stehen dem Kollegium in der Bibliothek und dem Lehrerzimmer zur Anregung und Inspiration für Umsetzungsideen zur Verfügung. Weitere Ausführungen zu den fachspezifischen Ausführungen des Mediacurriculums finden sich in den schulinternen Lehrplänen, welche auf der Homepage eingesehen werden können. Eine Auflistung aller Umsetzungsvereinbarungen würde den Rahmen dieser Darstellung sprengen.

#### **4.2.1 Projekt „iPad-Klasse am Gymnasium Pesch“**

Seit dem Schuljahr 2013/2014 ist das Projekt „iPad-Klasse“ in der Stufe 5 gestartet. Das Projekt wurde vom Verein für Neue Medien für Kölner Schulen e.V. initiiert und auf drei Jahre angelegt. Dabei besitzen 30 Schüler einer Klasse ein eigenfinanziertes iPad, mit dem sie im Unterricht, aber auch zu Hause arbeiten und lernen sollen, um die Methoden- und Medienkompetenz im Umgang mit diesen Medien zu schulen. Eltern und ihre Kinder konnten bei der Anmeldung selber entscheiden, ob sie an diesem Projekt teilnehmen wollen. Über 80 Kinder haben sich um einen Platz in der iPad-Klasse beworben. Nach nunmehr vielen Jahren Erfahrung lässt sich feststellen, dass der Erfolg der iPad-Klasse so groß ist, dass auch im Schuljahr 2015/2016 erneut SchülerInnen in einer 5. Klasse mit Hilfe des iPads unterrichtet werden.

#### **4.2.2 Prävention**

Das Präventionskonzept für den Bereich Medien ist eingebunden in ein umfangreiches Konzept zur Entwicklung von sozialen Kompetenzen und wird in Beratungsgesprächen, Klassenlehrerstunden sowie dem Fach Lernen lernen umgesetzt.

Insgesamt gründet der Kompetenzerwerb auf folgenden Prinzipien:

- Akzeptanz
- Kooperation von Schule und Elternhaus
- Integration bereits vorhandener Maßnahmen
- Vernetzung mit Maßnahmen in der Mittelstufe und
- dem Ansatz von peer-education (Medien-Scouts), der auch schon bei der Suchtprävention erfolgreich verfolgt wird.

Eine ausführlichere Darstellung der einzelnen Bausteine ist im Beratungskonzept nachzulesen, welches auf der Homepage des Gymnasiums Köln-Pesch eingesehen werden kann.

#### **Medienscouts**

Cybermobbing, Gewaltvideos auf dem Handy, Einstellen von urheberrechtlich geschützten Fotos und Videos bei Youtube oder illegale Film- und Musikdownloads – die Mediennutzung von Heranwachsenden auch in ihren problematischen Formen macht vor der Institution Schule nicht Halt. Medien sind

allgegenwärtig, Kinder und Jugendliche wachsen ganz selbstverständlich mit ihnen auf.

Um nicht nur die Chancen, sondern eben auch die Risiken medialer Angebote zu erkennen und diese selbstbestimmt, kritisch und kreativ nutzen zu können, bedarf es der Begleitung, Qualifizierung und Medienkompetenz. Der Ansatz der „Peer-Education“ ist hierbei besonders hilfreich: einerseits lernen junge Menschen lieber von Gleichaltrigen und andererseits können sie Gleichaltrige aufgrund eines ähnlichen Mediennutzungsverhaltens zielgruppenadäquat aufklären.

Die Landesanstalt für Medien NRW (LfM) hat 2012 das Projekt „Medienscouts NRW“ erstmals NRW-weit und mit Unterstützung der Kommunen durchgeführt. Dabei werden Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I im Schulkontext zu sogenannten „Medienscouts“ ausgebildet.

Durch die Qualifizierung einer vergleichsweise kleinen Schülergruppe können weitreichende Effekte erzielt werden, da die ausgebildeten Medienscouts anschließend selbst als Referenten agieren und ihre Mitschüler qualifizieren sowie diesen als Ansprechpartner bei medienbezogenen Fragen und Problemen dienen. Heranwachsende sollen jüngeren Schülerinnen und Schülern beratend bei ihrer Mediennutzung zur Seite stehen und Fragen, die sich für junge Nutzer rund um die Themen Social Web, Internet & Co. ergeben können, beantworten.

Medienscouts sollen insbesondere:

- ihre eigene Medienkompetenz erweitern,
- Wissen um den sicheren Medienumgang erwerben und dazu befähigt werden, dieses Wissen Mitschülern zu vermitteln und sie bei Fragen zu unterstützen,
- nach der Qualifizierungsmaßnahme mit den anderen Scouts im Austausch bleiben und
- ihre Kenntnisse und Erfahrungen an nachfolgende Medienscouts an der Schule weitergeben.

Zudem werden schulinterne sowie -externe Beratungsstrukturen geschaffen.

Da die Medienscouts selbst noch Heranwachsende sind, bedarf es einer Rückfallposition, d. h. die Scouts benötigen feste Ansprechpartner, an die sie sich selbst bei Fragen oder beim Umgang mit den an sie herangetragenen Problemen wenden können. Hierzu sind Beratungslehrer etabliert worden, die ebenfalls insbesondere mit Blick auf Medieninhalte, rechtliche Grundlagen etc. qualifiziert wurden.

Um auch den Beratungslehrern eine Sicherheit in ihrer Funktion zu vermitteln, ist ein dritter Beteiligtenkreis installiert worden, ein Experten-Team – bestehend aus Experten zu rechtlichen und schulorganisatorischen Fragen das den Beratungslehrern unterstützend zur Seite steht.

## Tabletscouts

Im aktuellen Schuljahr werden Schülerinnen und Schüler der Klassen 6 – 9 zu tabletscouts ausgebildet. Diese unterstützen die Lehrerinnen und Lehrer bei der technischen Umsetzung von iPad-Stunden im Unterricht.

## Umsetzung am Gymnasium Köln-Pesch

Im Schuljahr 2013/14 wurden Schülerinnen und Schüler aus der Jahrgangsstufe 8 erstmalig zu Mediencouts sowie zwei Kolleginnen zu Beratungslehrerinnen ausgebildet. Hierzu wurden vier Workshops besucht, an denen auch weitere Schulen aus Köln teilgenommen haben. Diese umfassten die Themen:

- Internet und Sicherheit
- Social Communities
- Computerspiele
- Handy
- Beratungskompetenz
- Kommunikationstraining
- Soziales Lernen

Ziel einer zukünftigen kontinuierlichen Ausbildung von Medien- und Tabletscouts am Gymnasium Köln-Pesch ist es, immer kompetente Schüler zur Verfügung zu haben, die bei Bedarf Lehrer und Mitschüler helfend unterstützen können. In diesem System arbeiten dann jeweils jüngere Schüler mit älteren zusammen, die so als Multiplikator ihr Wissen weitergeben.

Des Weiteren können in einer wöchentlichen Sprechstunde Fragen zum Thema „Umgang mit Medien“ gestellt oder Probleme angesprochen werden. Die Mediencouts helfen mit vielen nützlichen Praxistipps weiter, wie z.B. einer Überprüfung der Sicherheitseinstellungen bei Facebook, aber auch in Fällen von Cybermobbing (in Zusammenarbeit mit den Streitschlichtern).

Ausführliche Informationen zu dem Projekt Mediencouts finden sich auf <http://www.mediencouts-nrw.de/>.

### **4.2.3 schuleigener Medienschein/Europäischer Computerführerschein**

Das Gymnasium Köln-Pesch führt in der 5. und 6. Stufe jeweils zwei Projektstage durch, in denen die Schülerinnen und Schüler den schulinternen Medienschein erwerben. Die Inhalte orientieren sich an den Prüfungsinhalten des Europäischen Computerführscheins (ECDL).

In der 5. Stufe werden die Module „Allgemeine Computernutzung“ und „Internet und Kommunikation“ behandelt.

In der 6. Stufe werden die Module „Textverarbeitung“ und „Präsentation“ behandelt.

### **4.2.4 Medienpass**

Seit dem Jahr 2013 ist unser Gymnasium Projektschule für den Medienpass NRW 5/6 und seit Februar 2014 nimmt die Schule auch am Medienpass NRW für die Jahrgangsstufe 7/8/9 teil.

Die Medienkompetenz wird innerhalb des normalen Unterrichts in den jeweiligen Unterrichtsfächern erlangt und im Medienpass dokumentiert. Die Schülerinnen und Schüler erhalten damit sogenannte „Badges“ auf ihrem digitalen Medienpass. Dieser kann auch bei Bewerbungen eingesetzt werden, zum Beispiel für ein Praktikum, da die Medienkompetenz nachgewiesen werden kann.

Während die Vermittlung der Medienkompetenzen in den schulinternen Curricula der Fächer festgeschrieben ist und im Schulalltag stattfindet, gestaltet sich die Dokumentation derzeit noch als organisatorisch schwierig.

Mehr Informationen zum Medienpass finden sich auf der Webseite <https://www.medienpass.nrw.de/de>.

#### **4.2.5 Schulinterne Lehrpläne**

Die 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. Die Umsetzung kann in den schulinternen Lehrplänen des Gymnasiums Köln-Pesch nachgelesen werden.

#### **4.2.6 Robotik AG**

Die Arbeitsgemeinschaft wird von ca. 20 Schülerinnen und Schülern der 5. und 6. und 7. Klassen besucht. Zunächst konstruieren die Kinder in Zweier- oder Dreiergruppen mit LEGO-Mindstorms einen fahrbaren Roboter, der eine selbstgewählte Aufgabe erledigen soll. Dies kann z.B. der Transport von Gegenständen, die Sortierung von Bällen nach ihrer Farbe oder die Fahrt durch ein Labyrinth sein. Anschließend werden die Roboter mithilfe eines PCs so programmiert, dass sie diese Aufgabe selbstständig lösen können. Zur Programmierung wird die Software NXT 2.0 von LEGO eingesetzt. Die Übertragung der fertigen Programme erfolgt via USB-Kabel.

Aufgrund ihrer grafischen Oberfläche ist der Einstieg in die Programmierung für Kinder besonders leicht zu erlernen. Zahlreiche Beispielprogramme vermitteln grundlegende Programmierkenntnisse, die beliebig erweitert und an das eigene Modell angepasst werden können.

Die Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Programmierkenntnisse, indem sie

- grundlegende Strukturen wie z.B. Schleifen, Sprünge und Verzweigungen zur Problemlösung einsetzen.
- systematisch und schrittweise nach Programmfehlern suchen.
- Anweisungen strukturieren, zusammenfassen und optimieren.
- komplexe Aufgabenstellungen in Teilprobleme zerlegen und diese zur Lösung der Gesamtaufgabe zusammenfügen.

Weiterhin stärken sie ihre allgemeinen Fähigkeiten im Umgang mit Computern, indem sie

- Programme unter Windows ausführen, Dateien kopieren, verschieben und umbenennen.
- Bauanleitungen und Programmbeispiele im Internet recherchieren und an ihr eigenes Modell anpassen.

#### **4.2.7 Datenschutz (Rechte und Pflichten)/Elterninformation**

Der Umgang mit Medien liegt im Interesse aller und soll im Vertrauen auf verantwortliches Handeln von einem größtmöglichen Maß an Freiheit gekennzeichnet sein. Restriktionen ergeben sich natürlich aus rechtlichen Gründen, zum Schutz der Schülerinnen und Schüler und der technischen Einrichtung.

Die Nutzung der IT Infrastruktur und des Internets ist für Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, mit den Nutzerinnen und Nutzern im schulischen Alltag eine Nutzungsvereinbarung abzuschließen. So werden alle Nutzergruppen für die notwendige Sorgfalt im Umgang mit der für die pädagogischen Zwecke eingesetzten Informationstechnologie sensibilisiert und Verantwortungsbereiche und Einsatzgebiete verbindlich festgelegt.

Zur Wahrung der persönlichen Rechte jeder einzelnen Person, die am Schulleben beteiligt ist, ist in zunehmendem Maß Aufklärungsarbeit nötig. Schülerinnen und Schüler müssen über den Umgang mit eigenen Daten und mit Daten über andere, insbesondere Bilder und Videos, zum beiderseitigen Schutz aufgeklärt werden. Vom Jahrgang 5 an werden ihnen die Informationen dazu gegeben und Regeln formuliert. Außerdem erfolgen Hinweise auf schulinterne oder regionale Informationsveranstaltungen für die Eltern.

In den höheren Jahrgängen werden Informationen zu aktuellen Rechtsfragen, die das Internet betreffen, durch die Fachlehrer weitergegeben, sodass Schülerinnen und Schüler über neu auftretende Rechtsfragen informiert werden.

#### **4.3 Ausblick/Ziele**

##### **4.3.1 Kommunikation**

Auf lange Sicht wäre es erstrebenswert, Teile der schulischen Organisation online zu verwalten. So könnte der schulische Terminkalender über ein serverbasiertes System zentral verwaltet und online zur Verfügung gestellt werden. Auch die Reservierung von Tablets, Computer- oder anderen Medienräumen könnte online erfolgen. Gegebenenfalls könnte auch der Vertretungsplan digital publiziert oder per Bildschirm für Lehrer und Kollegen veröffentlicht werden.

##### **4.3.2 Prävention**

Die Medienscouts haben fest in das Schuljahr eingeplante Projekte, die jährlich stattfinden (z.B. zum Safer Internet Day für die Jahrgangsstufe 7, Workshop zum richtigen Verhalten in WhatsApp-Gruppen in der Jahrgangsstufe 6). Sie sind eingebunden in ein implementiertes Anti-Mobbing-Programm an der Schule.



## **5. Ausstattung/Bedarf**

### **5.1 Ist Stand**

Technische Ausstattung am Gymnasium Pesch:

Es gibt tragbare Trolleys, in denen sich Tablets für jeweils 15 Schüler/innen- und eine Lehrkraft befinden. Insgesamt verfügt die Schule über 180 Tablets, die sich aus 90 iPads, 33 Windows-basierten Tablets und 60 schülereigenen iPads zusammensetzen. Diese werden derzeit parallel für sechs (Unterstufen-)Klassen verwendet. Die Tablets haben eine Akkulaufzeit von über acht Stunden.

Im Schulgebäude gibt es freies W-Lan, das nach Unterzeichnung einer Nutzungsordnung mit einem einheitlichen Passwort genutzt werden kann.

Zusammengefasst verfügt das Gymnasium Köln-Pesch unter anderem über folgende Ausstattung:

- 33 Windows-basierte Tablets (Dell Venue 11 Pro 5130)
- 90 schuleigene iPads
- acht frei zur Verfügung stehende iPad-Wagen für den Unterricht
- zwei Computerräume
- ein Selbstlernzentrum mit 15 PC's
- 12 Interaktive Tafeln
- 30 Flachbildschirme (60'' ) verbunden mit
- jeweils einem Apple-Tv oder
- 2 Wireless Display Receiver (ScreenBeam der Fa. Actiontec)
- Wireless Access Points (Aerohive Networks) im ganzen Schulgebäude
- 15 LEGO-Mindstorms Education Sets
- 7 Dokumentenkameras
- und vieles mehr

#### **5.1.1 Breitband-Internetanschluss/WLAN**

Breitbandige Internetanbindungen bilden das Rückgrat einer leistungsfähigen und modernen IT-Infrastruktur für modernes Lernen an einem Gymnasium. Die Vorteile einer solchen Anbindung liegen in der Nutzung zentraler Anwendungen und Dienste (Cloud Dienste, Plattformen zum Wissensaustausch etc.).

Zentrale IT-Leistungsangebote können von den Schulen nur genutzt werden, wenn die Internetanbindung über eine ausreichende Bandbreite verfügt. Dabei ist eine Bandbreite von mindestens 100/100 Mbit (mit dynamischer IP) für das Gymnasium Köln-Pesch vonnöten.

Eine sinnvolle Nutzung von digitalen Lerninhalten setzt (idealerweise) einen Umstieg von stationären zu mobilen Endgeräten und einen parallelen WLAN Zugriff voraus.

Das Gymnasium Köln-Pesch verfügt daher über ein flächendeckendes WLAN-Netz mit Wireless Access Points (Aerohive Networks) im gesamten Gebäude.

#### **5.1.2 Präsentationstechnik**

Neben den herkömmlichen Techniken zur Visualisierung wie Kreidetafel und Overheadprojektor steigt zunehmend das Bedürfnis zum Einsatz moderner Medien

zur Visualisierung, Medienpräsentation und Anzeige von aktuellen Schulinformationen wie Stundenpläne etc. an zentralen Standorten im Schulgebäude. Hierzu gehören diverse Angebote zur Nutzung interaktiver Inhalte und der Einsatz multimedialer Möglichkeiten (z.B. von Bildern, Videos und Ton).

Aber auch die Einbindung und Nutzung von Cloud Diensten sind eine Anforderung und zukünftige Herausforderung.

Aktuell gibt es am Gymnasium Köln-Pesch im Wesentlichen zwei Präsentations-techniken, deren Einsatzvoraussetzungen, Anschaffungskosten und pädagogische Möglichkeiten sich deutlich unterscheiden.

### **5.1.2.1 Digitale Whiteboards (interaktive Tafel)**

Ein digitales (interaktives) Whiteboard ist eine elektronische Tafel, die an einen Computer angeschlossen wird. Das Bild wird im Regelfall von einem Beamer projiziert. Auf dem digitalen Whiteboard werden die Menüs wie mit der Maus bedient und es wird mit dem Stift oder mit dem bloßen Finger geschrieben. Mit einem digitalen Whiteboard lassen sich über jedes vom Computer angezeigte Bild handschriftliche Ergänzungen legen. Eine Software bietet Möglichkeiten wie Anmerkungen, Ebenen uvm.

Viele Kollegen schätzen den Einsatz von digitalen Whiteboards, da diese es beispielsweise ermöglichen, das entwickelte Tafelbild zu speichern und in einer späteren Unterrichtsstunde weiter zu verwenden oder den Schülerinnen und Schülern als Lernunterlagen zur Verfügung zu stellen – obschon dies auch mit dem klassischen Overheadfolieneinsatz bewerkstelligt werden kann. Auch das dynamische Einbinden verschiedenster Medien in den Tafelanschrieb, ohne dass ein neues Gerät dazu notwendig wird, wird immer wieder als Vorteil der digitalen Whiteboards genannt.

Am Gymnasium Köln-Pesch werden die eingesetzten Boards mit einer entsprechend abgestimmten Software eingesetzt, die das Einbinden verschiedener weiterer Elemente, den Datenaustausch mit den Schülerinnen und Schülern und die häusliche Nachbereitung unterstützt.

Als nachteilig sind die hohen Kosten der Erstausrüstung, das regelmäßige Tauschen von Beamerbirnen und der relativ hohe Schulungsaufwand anzusehen.

### **5.1.2.2 Flachbildschirme**

Durch die rasante technische Weiterentwicklung auf dem Markt der Flachbildschirme hat sich die Schulkonferenz des Gymnasiums Köln-Pesch dazu entschieden, Flachbildschirme anzuschaffen. Geräte mit ausreichender Bilddiagonale (60´´) und Netzwerkanschluss sind für einen schulischen Einsatz besonders geeignet. Vor allem die geringe Wartungsintensität und die hohe Bildqualität sind überzeugende Argumente für einen Einsatz weiterer Flachbildschirme.

### **5.1.2.3 Apple TV**

Das Apple TV wird an einen Beamer, Fernsehgerät oder an einen Bildschirm angeschlossen und kann auf diesem verschiedenste Medieninhalte wiedergeben, welche über ein lokales (WLAN-) Netzwerk übermittelt werden.

Über eine Vielzahl von Apps sind aktuell mindestens jene Funktionen verfügbar, wie sie auch bei digitalen Tafeln verfügbar sind.

Zusätzlich ist ein kooperatives und kollaboratives Arbeiten im Unterricht möglich, da sich jeder Schüler durch die „Einwahl“ in das lokal bereit gestellte WLAN mit dem Abbild seines mobilen Endgerätes via Apple TV auf der Präsentationsfläche darstellen kann. Ein gemeinsames Arbeiten im Klassen-/Kursverbund ist hiermit ebenso möglich, wie der Zugriff auf gemeinsame, zentrale Daten.

Schulungsaufwände entfallen gänzlich, da die Nutzung dieser Art der Präsentation von der Nutzung der jeweiligen Apps auf einem IOS Device (Mac Book, iPad oder iPhone) abhängt.

Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass diese Lösung überaus mobil und unabhängig von einzelnen stationären Räumen ist. Ihr Zugang ist durch den Zugang zum WLAN am Gymnasium Köln-Pesch gegeben.

#### **5.1.2.4 uCloud**

Das Gymnasium Köln-Pesch nutzt seit dem Schuljahr 2015/2016 den offenen Online-Datenspeicher „ucloud“ in der Pilotphase. ucloud, ein Element des Cloud-Services „stadtwolke“ der regio iT, kann als Online-Plattform zur Unterstützung für „mobiles Lernen“ genutzt werden. Auf den Onlinedatenspeicher hat man jederzeit Zugriff, unabhängig vom Endgerät oder dem Standort. So können die Schülerinnen und Schüler auch von zu Hause mit ihrem Rechner/Smartphone auf die Inhalte zugreifen. Das ermöglicht einen Austausch von Daten, zum Beispiel Unterrichtsmitschriften und Musterlösungen oder auch das Bereitstellen von zusätzlichen Übungsmaterialien.

#### **5.1.3 Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern**

Auf Grund der überdurchschnittlichen Ausstattung und Erfahrung im Umgang mit neuen Medien wurde das Gymnasium Köln Pesch ausgewählt, ein Pilotprojekt für die Stadt Köln mit Windows-basierten Tablets durchzuführen. Zusätzlich nimmt unsere Schule an einem Modellprojekt zur Erforschung neuer Medien für das Schulministerium des Landes NRW teil. Mehrere Lehrer sind Mitglied von Expertengruppen im Umgang mit neuen Medien der Stadt Köln. Durch unser außerordentliches Engagement bezüglich neuer Medien im Unterricht existiert eine intensive Zusammenarbeit mit diversen außerschulischen Partnern (NetCologne, Apple, Dell, Microsoft, etc.).



### **5.1.3.1 Mitglied der Digital Schools Cologne**

Im Jahr 2016 wurde das Projekt „Digital Schools Cologne“ in Kooperation mit dem Learning Lab der Universität Duisburg-Essen von Seiten der Stadt Köln initiiert. Das Gymnasium Köln-Pesch wurde eingeladen an einer sogenannten Zukunftswerkstatt für die Digitalisierung der Kölner Schullandschaft mitzuarbeiten.

Ziele des Projektes sind es:

- Die Schulen zu befähigen, digitale Medien im Unterricht einzusetzen. Hierzu sind verschiedene schulische und pädagogische Prozesse zu initiieren, die seitens der Kooperationspartner begleitet und gesteuert werden.
- Aufbau eines schul(form)übergreifendem Netzwerkes, welches zum Erfahrungsaustausch und zur Erarbeitung der verschiedenen Themen (bspw. didaktische Möglichkeiten digitaler Medien, Medienkompetenz, Fortbildung, Kommunikation/ Elternarbeit/ Kollegium, Arbeitsorganisation in der Schule) dient.
- Eine flächendeckende Ausbreitung des Netzwerkes über die gesamte Kölner Schullandschaft zu fördern, so dass der Digitalisierungsprozess in „Schule“ ankommt. So können in Köln medienkompetente Kinder und Jugendliche heranwachsen, die für die Anforderungen einer digitalen Gesellschaft in Ausbildung und Studium gewappnet sind.

Zur Erreichung der Projektziele wird ein praxisnaher gestaltungsorientierter Forschungsansatz verfolgt, in dem Lösungen in der Zusammenarbeit mit den jeweiligen Akteuren gemeinsam entwickelt werden.

Hierzu finden regelmäßige Treffen mit den Schulen auf allen Ebenen des Kollegiums statt. Die Schulleitungen treffen sich auf Leitungsebene um die nächsten Schritte des Projektes mit dem Lenkungskreis von Stadt und dem Learning Lab abzustimmen. Die Lehrerinnen und Lehrer erarbeiten in Workshops schulformübergreifend die Themen wie bspw. Elternarbeit und Kommunikation im Kollegium um gemeinsam Lösungen zu finden und von den Erfahrungen der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu lernen. In großen, Themen- und Personenkreis übergreifenden Workshops treffen sich sämtliche Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Schulen, um Ziele zu definieren, Erreichtes darzulegen und allgemein einen gemeinsamen Austausch herzustellen und zu gewährleisten. Dies führt in der Konsequenz dazu, dass sich die Aktivitäten zum Lernen mit digitalen Medien nicht ausschließlich auf einen kleinen Personenkreis in den jeweiligen Schulen zentrieren, sondern dass dieses Thema in der Gesamtheit des Kollegiums wahrgenommen wird und sämtliche Fachschaften durchdringt.

### **5.2 Wartung und Pflege**

Unabhängig von den eher auf Softwarekenntnissen oder pädagogischen Überlegungen ausgerichteten Fortbildungen ist die ständige Ansprechbarkeit eines Systemadministrators notwendig, der sich um die gesamte Hardwarebereitstellung und -wartung sowie die Installation neuer Software und die Realisierung der Lernplattform kümmert. Auch wenn einige Lehrerinnen und Lehrer aufgrund ihres Fachstudiums die notwendigen Kenntnisse mitbringen, sind sie in der Regel aufgrund ihrer vielfältigen Aufgaben und der schlichten Tatsache, dass sie die meiste

Zeit in der Schule im Unterricht verbringen, nur in geringem Umfang für administrative Aufgaben einsetzbar. Die Unterstützung des Systemadministrators durch technische Assistenten bedeutet zudem die Möglichkeit, Lehrkräfte auch in der Unterrichtssituation von technischen Aufgaben entlasten zu können, so dass sich ihre ungeteilte Aufmerksamkeit auf die Lerngruppe bzw. den einzelnen Schüler richten kann. Dies kann im Einzelfall eine erhebliche Senkung der Hemmschwelle beim kurzfristigen Einsatz von neuen Medien im Unterricht bedeuten.

First-Level-Support (Schülerinnen und Schüler, Kolleginnen und Kollegen)

- Klassenadministratoren: Fortbildungen, Aufgabenbeschreibung
- Austausch von Patronen, Behebung kleiner Störungen und Mängel
- Weiterleitung größerer Mängel
- Pflege, Säuberung
- Netzwerkbetreuung

Neben der oben beschriebenen Wartung durch Schulpersonal wird allen Schulen ein zentraler Service und Support durch die Firma NetCologne sowohl für die Verwaltung wie auch für die Pädagogik angeboten.

Für jede Art von Serviceanfrage und Störung steht den Schulen ein fachlich, inhaltlicher Support (inklusive eines ggf. erforderlichen vor-Ort Einsatzes) zur Verfügung.

Bereits in den letzten beiden Jahren hat sich gezeigt, dass durch die immer komplexer werdende Technik in den Schulen, die erforderliche Einführung neuer Infrastrukturen (z.B. Windows 10, WLAN und Lernplattformen), neuer Lernumgebungen (z.B. mobiles Lernen, Cloud-Dienste, digitale Schulbücher etc.) und dem gleichzeitigen Wegfall von Lehrpersonal für administrative Arbeiten ein Anstieg der benötigten Supportstunden unbedingt erforderlich ist.

Second-Level-Support (nur durch technisches Personal)

- Reparaturen von Hardware
- Netzwerkbetreuung
- Wartung und Pflege von Server und Client
- Neuinstallationen (Software, Hardware)

## **5.3 Bedarf**

### **5.3.1 Zielsetzung**

Eine entscheidende Voraussetzung für die Nutzung der neuen Medien bildet ihre unkomplizierte Buchung. In der Regel bereitet der/die Unterrichtende den Unterricht zu Hause vor und möchte sicher sein, dass er das notwendige Medium (Laptopwagen, Computerraum, Beamer, Smartboard) in der Unterrichtsstunde sicher zur Verfügung hat. Durch ein webgestütztes Ausleih- und Buchungssystem, in dem alle Kolleginnen und Kollegen zu jeder Zeit ihr gewünschtes Medium bzw. den dazu gehörenden Raum vorbuchen können, ist ein reibungsloser Ablauf bei der Nutzung des umfangreichen Medienangebots möglich.

### **5.3.2 Ertüchtigung des LWL-Netzes der Schule**

Auf Grund der guten Ausstattung und Erfahrung im Umgang mit neuen Medien ist es wichtig, über ein leistungsfähiges Datennetz (LWL-Netz) am Gymnasium Köln-Pesch zu verfügen. In Gesprächen mit der Stadt Köln hat sich herausgestellt, dass es zukünftig von großer Bedeutung ist, einen zweiten Datenschränk im 2. Obergeschoss der Schule zu installieren und die gesamte Schule mit einem neuen zeitgemäßen Datennetz zu versorgen (Ertüchtigung des LWL-Netzes).

Das Zeitalter breitbandiger Netze und Highspeed-Internet macht modernes E-Learning in der Schule erst möglich und erlaubt die effiziente und zukunftsfähige Organisation von schulischen Arbeits- und Lernprozessen. Durch die Installation von Glasfaserleitungen lassen sich so datenintensive Unterrichtsmaterialien wie beispielsweise Audio- und Videodateien oder animierte Grafiken im Unterricht einsetzen. Zusätzlich wäre mit einem leistungsfähigen Netz auch gewährleistet, dass viele Klassen gleichzeitig auf große Datenmengen zugreifen könnten, ohne dass Unterrichtsvorhaben ins Stocken geraten.

### **5.3.3 BYO(m)D – Bring Your Own (mobile) Device**

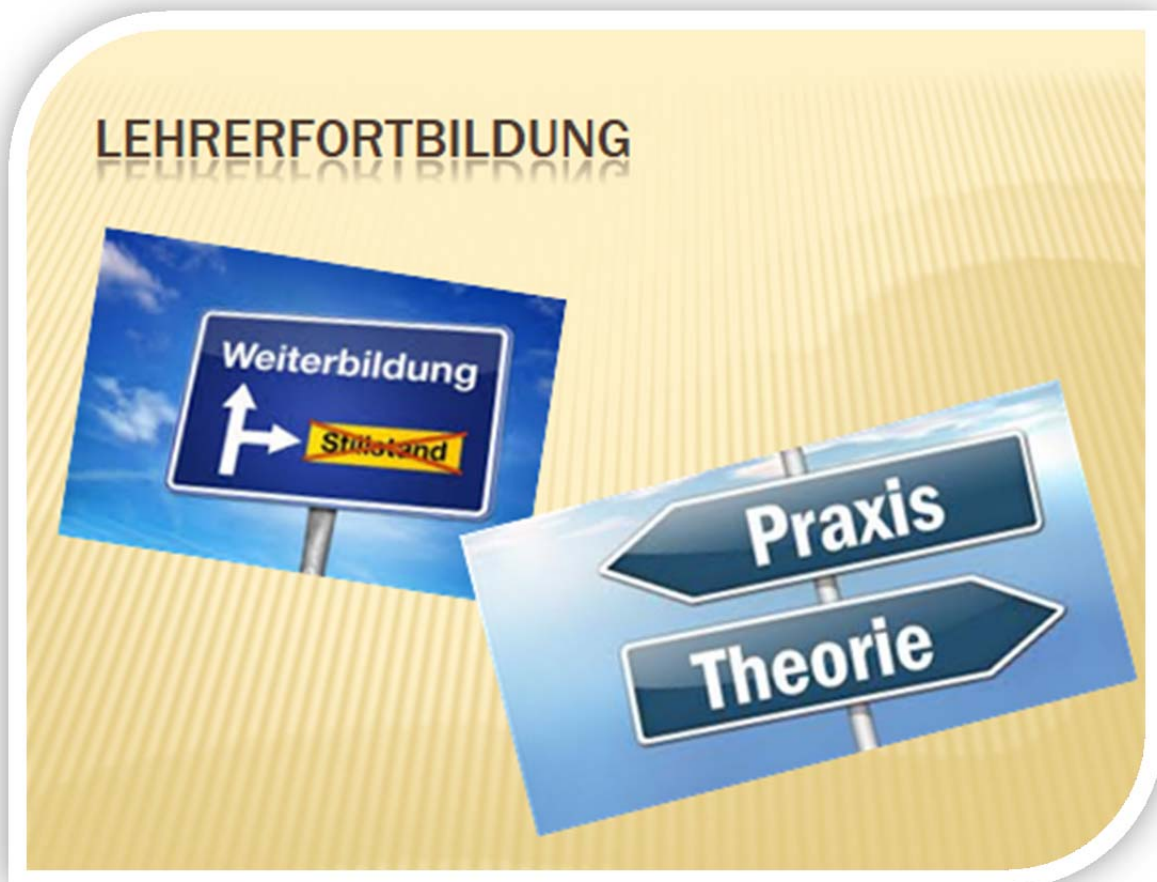
“Bring Your Own (mobile) Device” (BYOD) lässt die Entscheidung über die Wahl des Gerätes den Schülerinnen und Schülern offen. Prinzipiell kann jedes mobile Gerät mitgebracht und genutzt werden. BYOD soll den Nutzern eine größere Wahlfreiheit bringen und dem Schulträger eine bessere Orientierung an persönlichen Bedürfnissen ermöglichen. Im Bildungsbereich bietet BYOD ökonomische und ökologische Potenziale: Statt dass Schulen mit finanziellem Aufwand schuleigene Geräte beschaffen müssen, sollen die zunehmend privat bereits verfügbaren Geräte der Lernenden auch für schulische Zwecke genutzt werden können.

Wird – wie beim “echten” BYOD vorgesehen – die Entscheidung, welches Gerät sie mitnehmen, auf die Schülerinnen und Schüler übertragen, ist davon auszugehen, dass neben der ungleich verteilten Wahlmöglichkeit unter unterschiedlichen privat zur Verfügung stehenden Geräten auch allgemeine Praktikabilitätsabwägungen, die Antizipation der Verwendung des Gerätes in der Schule und das Wissen über die Eignung bedeutsam sind. Da diesbezüglich in vielen Bereichen noch Fragen zur Praktikabilität offen sind, soll am Gymnasium Köln-Pesch noch von dem flächendeckenden Einsatz eines BYOD-Konzeptes abgesehen werden. Da, wo es sinnvoll erscheint (zum Beispiel bei der Vokabelrecherche im Fremdsprachenunterricht), können Schüler jedoch schon heute an unserer Schule ihr eigenes mobiles Gerät benutzen.

## 6. Fortbildungsplanung

Pädagogische Medienkompetenz ist Voraussetzung, um die unter "Lernen mit und über Medien" genannten Medienkompetenzstufen (Bewertung von Mediengestaltung, Diskussion von Medieneinflüssen, Bedingungen der Medienverbreitung und deren Beurteilung) bei den Lernenden zu erreichen.

In diesem Bereich werden immer mehr Fragen zu Regularien und Rechten aufgeworfen, so dass pädagogischer Medienkompetenz eine immer größer werdende Bedeutung zukommt.



### 6.1 Ist – Zustand

Nach einer Erhebung des Fortbildungsbedarfs innerhalb des Lehrerkollegiums wurden die zunächst benötigten Fortbildungsmaßnahmen auf den Weg gebracht. Ziel war eine Systematisierung und Strukturierung der Weiterbildung, um einen möglichst breit gestreuten und breit gefächerten Bildungsstand des gesamten Kollegiums zu ermöglichen. Diese fachliche Medienbildung ist eine unerlässliche Voraussetzung für eine pädagogische Einbindung der Medien in den Unterricht, gleichwohl ist sie nur eine Voraussetzung, denn über den Sinn und die Effizienz eines Medieneinsatzes im Unterricht muss der Unterrichtende in der Planung und im Ablauf einer Unterrichtsreihe jeweils situationsbezogen entscheiden.



Grundsätzlich sollen am Gymnasium Köln-Pesch Fortbildungen so angeboten werden, dass Kolleginnen und Kollegen sich rechtzeitig mit der von ihnen einzusetzenden Software und den technischen Voraussetzungen beschäftigen können. Während des Unterrichtseinsatzes sollte die Möglichkeit zur Beratung durch entsprechende Ansprechpartner vorhanden sein, die bereits mehr Erfahrung im Umgang mit den neuen Medien gewonnen haben.

Bei der Einführung des alten Medienkonzeptes am Gymnasium Köln-Pesch wurde die Erfahrung gemacht, dass der Einsatz von Medien selbst bei der guten technischen Ausstattung unserer Schule trotzdem von einer Gruppe von Lehrenden nicht oder nur selten praktiziert wird. Dabei ist nicht immer das Alter ausschlaggebend, sondern häufig die individuelle Einstellung, ob es für den Unterrichtenden eine zusätzliche und unberechenbare Belastung im Unterricht darstellt, der er sich nicht gewachsen fühlt. Durch das Prinzip, von an unserer Schule speziell ausgebildeten Medienscouts, Tablescouts, Technik Helfern, etc. unterstützt werden zu können, muss der Lehrer sich im Unterricht nicht auf technische Abläufe konzentrieren, sondern kann sich den inhaltlichen Fragen der Schülerinnen und Schüler widmen.

## **6.2 Multiplikatorenprinzip und Modalitäten**

Das Prinzip der Multiplikatoren in kleinen Gruppen am Gymnasium Köln-Pesch ist in den letzten Jahren auf große Resonanz gestoßen. Eine Fortbildung der Kolleginnen und Kollegen erfolgt dabei oft in Kleingruppen, da die jeweiligen Experten sich dann ganz speziell den individuellen Problemen und Fragestellungen einzelner Kollegen widmen können. Einige Lehrer nehmen eine regionale oder überregionale Fortbildungsmöglichkeit wahr und geben ihre erworbenen Kenntnisse ebenfalls im Kollegium weiter. Fortbildungen in Kleingruppen, die in kürzeren Abständen und Zeiteinheiten stattfinden, sind leichter zu terminieren und lassen eine erhöhte Bereitschaft zur Teilnahme erwarten.

Je kleiner die Gruppe der Fortzubildenden, desto individueller kann auf die je nach Fachzugehörigkeit und Vorkenntnissen oft sehr unterschiedlichen Voraussetzungen eingegangen werden. Auch bei nicht fachgebundener Software erweist es sich als günstig, wenn die Fortbildung von ähnlichen Fachkonferenzen besetzt ist, z. B. von Sprachen Naturwissenschaften und Gesellschaftswissenschaften, um die Anwendungsmöglichkeiten direkt fachspezifisch kennen und erproben zu lernen. Die Erfahrung zeigt, dass der Erfolg der Fortbildung zur Anwendung von Software bei kleineren Gruppen deutlich höher ist, was sich letztlich auch in der Zufriedenheit der teilnehmenden Kolleginnen und Kollegen äußert.

Überdies ist eine Fortbildung in der Regel dann sinnvoll, wenn die darin erworbenen Kenntnisse zeitnah zur Anwendung kommen können. Die praktische Anwendung von neuer Software ist besonders beim erstmaligen Einsatz Voraussetzung dafür, dass mit dem entsprechenden Programm souverän umgegangen werden kann, sodass ein wiederholter Einsatz im Unterricht jederzeit praktikabel ist. Auch das spricht für möglichst individuelle Terminabsprachen für Fortbildungen, die bei geringer Teilnehmerzahl auch außerhalb der wenigen kollegiumsinternen Fortbildungstagen stattfinden können.

Angebote zu kollegiumsinternen Fortbildungen in der oben beschriebenen Weise können unter anderem zu

- Speziell im Unterricht verwendeter Apps
- Lernplattformen
- Smartboardsoftware bzw. zur technischen Handhabung des Smartboards
- Umgang mit iPads, windows-Tablets
- Tabellenkalkulation, Präsentationssoftware
- Digitale Bildbearbeitung
- Webseitengestaltung

angeboten werden. Hinzu kommen viele Fortbildungen zu fachspezifischer Software, die von den Fachkonferenzen initiiert werden. Einweisungen in die praktische Handhabung der Tablettrolleys bzw. der Accesspoints sowie der digitalen Ausleihsysteme werden regelmäßig zu Beginn eines Schuljahres oder Halbjahres von unseren technischen Assistenten durchgeführt.

## **7. Evaluation und Fortschreibung**

Um sicherzustellen, dass die pädagogischen Ziele sinnvoll gesetzt sind, die technische Ausstattung bedarfsgerecht ist und die Supportstrukturen funktionieren, ist eine regelmäßige Evaluation des Medienkonzeptes unersetzlich.

Eine Arbeitsgruppe „Medien“ wird beauftragt, bis zum Jahr 2019 eine Evaluation des neuen Medienkonzeptes am Gymnasium Köln-Pesch durchzuführen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Schülerinnen und Schüler unserer Schule zuverlässig und nachhaltig Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien erwerben.