

Medienbildungskonzept Gymnasium Langen



Medien.Kompetenz.Lernen.

Gymnasium Langen

Lankenweg 15

27607 Geestland

Tel.: 04743-92260

eMail: sekretariat@gymnasium-langen.de

Homepage: www.gymnasium-langen.de

Facebook: <http://www.facebook.com/GymnasiumLangen>

Twitter: <http://www.twitter.com/GymnasiumLangen>

Verantwortlich für das Medienkonzept:

Per Ole Peterson, StD

eMail: peterson@gylangen.de

Vorwort	5
Einleitung	6
Das Medienkonzept des Gymnasiums Langen	7
Medien im Unterricht	7
Organisation der Mediennutzung	8
Schüler.....	8
Lehrkräfte.....	9
Anforderungen des Unterrichts	9
Probleme der Nutzung	10
Fortbildungsstand und Fortbildungsbedarf	11
Pädagogisches Medienkonzept	
Allgemeiner Medienkompetenzbegriff	13
Pädagogische Zielsetzung	13
Medienpädagogische Schwerpunkte	14
Schulung von Kompetenzen	16
Informationskompetenz.....	16
Medienkritik	17
Nutzungs- und Gestaltungskompetenz.....	17
Unterrichtsformen	18
Förderangebote	18
Hausaufgaben und Prüfungen	19
Öffnung von Schule	19
Umsetzung des Medienkonzepts	20
Technisches Medienkonzept	
Technische Zielsetzung	23
Ausstattung	23
Vernetzung	25
Server	25
PC-Clients	26

IServ	26
Benutzerverordnung	27
Internetzugang	28
Technische Schutzmaßnahmen	28
Zuständigkeiten	28
Wartung und Pflege	28
Support bei Störungen	29
NOTWENDIGE ZIELE: Medialer Ausbau	29

Vorwort

Das Lernen und Lehren mit Computer und Internet kann den Unterricht interessanter, anregender und effektiver machen. In vielen Fächern eröffnen sich auf diese Weise ganz neue Lern- und Arbeitsmöglichkeiten. Ohne die erforderliche Ausstattung und Vernetzung der Schulen und ohne ein pädagogisches Konzept können diese Ziele aber nicht erreicht werden. Das in den Empfehlungen des Landes Niedersachsen beschriebene Leitbild der „vernetzten Schule“, das alle erforderlichen Arbeits- und Nutzungsmöglichkeiten bietet, muss an die ganz konkreten pädagogischen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen der einzelnen Schule angepasst werden.

EINLEITUNG

Im Alltag nehmen Medien eine immer größere Rolle ein, der Alltag ist mittlerweile digitalisiert. Fernsehen, Internet, Videospiele, Chats, Smartphones, social media – um nur einen kleinen Teil aufzuzählen – haben Auswirkungen auf das Leben von Schülerinnen und Schülern¹. So gibt es nur noch wenige Schüler die zuhause keinen Computer, kein Handy oder Smartphone in der Tasche haben.² Doch die komplexe Medienwelt geht weit darüber hinaus und hier einen Überblick zu behalten, fällt oft schwer. Während sich Kinder und Jugendliche schnell an die Nutzung neuer Geräte gewöhnen und Eltern häufig hinsichtlich der Medienerziehung ihrer Kinder verunsichert sind³, nutzen andere User die modernen Medien, um mit ahnungslosen Nutzern schnelles Geld zu verdienen oder um unterschwellig aber auch offensiv fragwürdiges Gedankengut zu verbreiten. Hier gilt es, den Schülern nicht nur den technischen Umgang mit Hard- und Software nahe zu bringen, sondern auch eine kritische und reflektierte Sichtweise zu vermitteln. Dazu soll die Medienaffinität der Jugendlichen produktiv genutzt und unterstützend begleitet werden, damit den Schülern eine medienbezogene Reflexions- und Handlungskompetenz vermittelt wird.

¹ Im Folgenden der besseren Lesbarkeit halber nur noch „Schüler“ genannt, ohne damit eine Diskriminierung ausdrücken zu wollen.

² Vgl. JIM-Studie von 2015: In % der Haushalte vorhanden: 99% Handy/Smartphone, 98% PC/Laptop, 97% TV-Gerät, 96% Internet, 95% Smartphone.

³ Vgl. Klicksafe Lehrerhandbuch 2014

DAS MEDIENKONZEPT

Das Medienkonzept des Gymnasiums Langen soll einen Überblick über den Begriff und die Bedeutung von Medienkompetenz verschaffen und die bisherige Vermittlung von Medienkompetenz zusammenfassend darstellen. Dabei wird auch auf die technische Ausstattung und die mögliche weitere Entwicklung dieser unter Berücksichtigung der vorhandenen personellen, räumlichen und auch finanziellen Möglichkeiten für die Umsetzung eingegangen. Daraus folgend soll die Vermittlung von Medienkompetenz am Gymnasium Langen strukturiert werden. Hierbei werden auch Erkenntnisse einer kollegiumsinternen Umfrage vom Dezember 2013 einbezogen, auch wenn hierbei leider nicht von allen Lehrkräften eine Rückmeldung kam. Zudem muss beachtet werden, dass in der Umfrage nicht jede Frage beantwortet werden musste und sich in den letzten 6 Jahren einiges im Bereich Medien verändert hat.

Letztlich soll das Medienkonzept die nachhaltige und langfristige Planung der pädagogischen als auch der technischen Aspekte erleichtern und für Transparenz vor allem bzgl. der technischen Planung und Weiterentwicklung für Schule und Schulträger sorgen.

Um eine Nachhaltigkeit und Aktualität zu gewährleisten, unterliegt das Medienkonzept des Gymnasiums Langen einer stetigen Überprüfung und Weiterentwicklung, damit neue Bildungspläne und sich verändernde unterrichtliche Anforderungen berücksichtigt werden können.

MEDIEN IM UNTERRICHT

Während Tafel und Buch, also die vermeintlich klassischen Schulmedien, im Unterricht praktisch täglich zum Einsatz kommen, ergänzt durch fachspezifische Medien wie z.B. Audiobeiträge in den Fremdsprachen, haben Tageslichtprojektoren und z.B. Wandkarten im Erdkundeunterricht ausgedient und werden am Gymnasium Langen nahezu nicht mehr eingesetzt. In den letzten Jahren wurde es geschafft, alle Unterrichtsräume mit einem Mindeststandard von PC, Dokumentenkamera und fest installiertem Beamer auszurüsten, mit denen digitale Inhalte in den Unterricht einfließen können und diesen um moderne

Gestaltungsmöglichkeiten ergänzen. Interaktive Smartboards/Panels erweitern zusehends die Möglichkeiten, die sich Schülern beim Lernen bieten. Es wird deutlich, dass schon jetzt täglich eine breite Medienauswahl im Unterricht genutzt wird. Schüler lernen dadurch die spezifischen Stärken und Schwächen im praktischen Umgang kennen. Der Lehrkraft obliegt es, das geeignete Medium für den Lernerfolg auszuwählen, der Einsatz digitaler Medien schafft hier einen hohen Bezug zur Lebenswelt der Schüler und wirkt motivierend.

Eine Umfrage unter den Lehrkräften im Dezember 2013 zeigte bereits, dass Internetrecherche, Textverarbeitung und Präsentationssoftware die vorrangig und regelmäßig genutzten Anwendungen im Unterricht bilden, hinzu kam der Einsatz des Videoplayers. Auch heute sind dies die primär genutzten Anwendungen, die durch die interaktive SMART Notebook Software auf den SmartBoards/Panels ergänzt wird. Vermehrt werden im Unterricht auch Tabellenkalkulation (Excel) sowie Bild- und Musikbearbeitungssoftware eingesetzt. Auch die Herstellung und Bearbeitung von Videos wird zunehmend in den Unterricht implementiert, was jedoch eine geeignete Hardware voraussetzt.

ORGANISATION DER MEDIENNUTZUNG

SCHÜLER

Bei der Organisation der Mediennutzung kommt dem Schulserver IServ ein hoher Stellenwert zu. Jeder Schüler bekommt einen IServ-Account mit Login und Passwort sowie eine schuleigene E-Mail-Adresse gestellt. Nur mit diesen Daten kann sich der Schüler in der Schule in einen Computer einloggen und diesen nutzen. Grundlage für einen aktivierten Account bildet die Benutzerordnung für IServ, die offen für alle auf der Schulhomepage eingesehen werden kann, sowie eine vom Schüler als auch von den Erziehungsberechtigten unterschriebene Einverständniserklärung zur Benutzerordnung. Auf der Homepage der Schule findet sich zudem eine detaillierte Anleitung für IServ.

Neben dem Unterricht in den PC-Räumen haben die Schüler die Möglichkeit auf sieben Schülerarbeitsplätze in einem separaten Raum zurückzugreifen, in dem ungestört gearbeitet werden kann.

LEHRKRÄFTE

Es besteht ein zunehmender Bedarf an digitalen Arbeitsmöglichkeiten im Unterricht. Durch die Ausstattung der Unterrichtsräume, die jedoch unterschiedlich, von einer Beamerlösung bis zum modernen interaktiven Panel reichen, finden bereits digitale Inhalte ihren Weg in den Unterricht. Mittlerweile werden von mehreren Kolleginnen und Kollegen die Smartboards und Panels ausdrücklich gewünscht, was jedoch aufgrund der nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Geräte nicht immer gewährleistet ist. Was zudem sehr fehlt, sind ausreichende digitale Arbeitsmöglichkeiten für die Schüler. Etwas Entlastung wird durch das Schulportal IServ geschaffen, da hier für die Lehrkräfte die Möglichkeit geboten wird, die PC-Räume für bestimmte Stunden zu reservieren bzw. zu buchen. Somit wird eine langfristige Planung der Unterrichtseinheiten ermöglicht, eine spontane Nutzung, z.B. als Recherchemöglichkeit ist dadurch allerdings nur selten möglich. Dies blockiert teilweise einen selbstorganisierten Lernprozess.

Neben den unterrichtlich genutzten SmartBoard-/Panel- und PC-Räumen stehen den Lehrkräften zwei Lehrer-PCs im Lehrerzimmer sowie vier Lehrerarbeitsplätze im oberen Stockwerk zur Unterrichtsvor- und -nachbereitung zur Verfügung, wobei darauf hingewiesen werden muss, dass die vier Arbeitsplätze im oberen Stockwerk alte, eigentlich ausgediente und nicht mehr leistungsstarke Computer sind.

Bei Fehlern und Problemen mit den Schulcomputern sind der technische Assistent Herr Schwalbe sowie Herr Peterson ansprechbar.

ANFORDERUNGEN DES UNTERRICHTS

Es hat sich gezeigt, dass eine deutliche Mehrheit der Lehrkräfte durchaus für eine Erweiterung der Medienausstattung ist. Die Mehrheit der Lehrkräfte würde ein flächendeckend funktionierendes WLAN im Schulgebäude begrüßen, auch weitere Anschaffungen von interaktiven Panels und somit die mittelfristige Ausstattung aller Unterrichtsräume mit interaktiven Tafeln (Panels), Computern und Dokumentenkameras sind ausdrücklich erwünscht. Vermehrt äußern Lehrkräfte den Wunsch, dass im Unterricht mit Tablets

gearbeitet werden kann, dies ist jedoch aufgrund des fehlenden WLANs und der nicht zur Verfügung stehenden Mediengeräte nicht möglich. Hier ist der Schulträger gefordert, Abhilfe zu schaffen.

Im Fach Latein soll im Schuljahr 2019/20 in einer Lerngruppe ein erster kleiner Projektversuch mit Tablets im Unterricht gestartet werden.

PROBLEME DER NUTZUNG

Größere Probleme bei der Nutzung sind derzeit nicht zu beobachten. Kleinere Fehler durch unsachgemäße Nutzung können vor Ort durch den Schülervater Herrn Schwalbe kurzfristig behoben werden, einschränkend muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass Herr Schwalbe nicht durchgängig im Hause ist und somit die Technik teilweise erst nach zwei Tagen wieder einsatzfähig ist, was eine moderne Unterrichtsgestaltung stark einschränkt.

Der Zugang zu den Schülerarbeitsplätzen wurde leicht eingeschränkt, ursprünglich waren diese für die Schüler frei zugänglich. Es zeigte sich aber, dass die Arbeitsplätze vorrangig zum Spielen und Anschauen von Internetvideos, jedoch nicht zum Arbeiten genutzt wurden. Neuerdings muss der Raum erst durch eine Lehrkraft aufgeschlossen werden, die dann auch für die Dauer der Nutzung für den Raum verantwortlich ist. Auch muss der Raum nach der Nutzung wieder abgeschlossen werden. Auch steht der Raum nicht mehr in den großen Pausen zur Verfügung, sondern nur noch in der Mittagspause. Insgesamt ist nun eine überwiegend sinnvolle Nutzung zu beobachten.

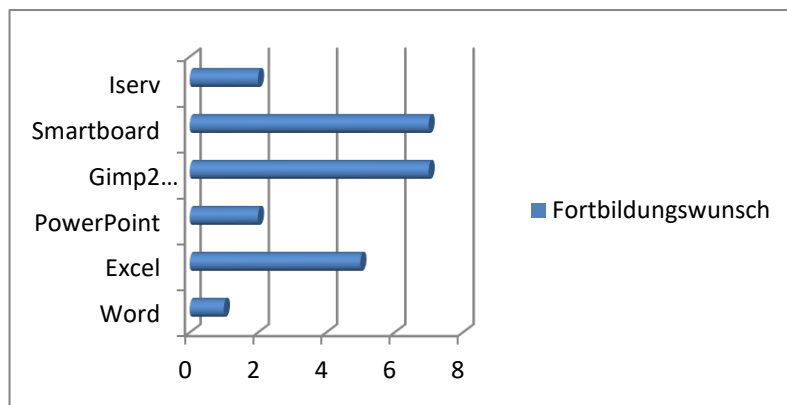
Schwierigkeiten bei der methodisch-didaktischen Integration der Medien in den Unterricht sind je nach Lehrkraft sehr unterschiedlich. Während die Beamer und Dokumentenkameras wie geplant zur Präsentation im Unterricht genutzt werden, werden die Möglichkeiten der SmartBoards/Panels noch nicht in vollem Umfang genutzt, auch ein fehlendes WLAN schränkt hier eine Interaktion mit Schülergeräten ein. Eine stetig zunehmende Nutzung und Integration in den Unterricht ist jedoch zu beobachten, ebenso eine zunehmende Akzeptanz im Kollegium.

FORTBILDUNGSSTAND UND FORTBILDUNGSBEDARF

Der Softwarekenntnisse bzgl. der „neuen“ Medien sind im Kollegium sehr unterschiedlich. Viele Kollegen besitzen gute bis sehr gute Kenntnisse in den Bereichen Textverarbeitung, Internetrecherche und Präsentationssoftware und sehen sich in der Lage, diesbezüglich Schüler zu unterrichten.

Fortbildungsbedarf besteht vor allem in den Bereichen Bildbearbeitung mit Gimp 2, Einsatz der Smart Notebook Software sowie der Tabellenkalkulation. Auch eine Auffrischung bzgl. des Einsatzes von IServ im Unterricht ist teilweise erwünscht.

Abbildung 1: Fortbildungswunsch der Lehrkräfte



Herr Peterson bietet diesbezüglich zu Beginn eines jeden Halbjahres eine interne Fortbildung zur Bedienung der Hardware und dem Umgang mit IServ und der Smart Notebook-Software an.

In nahezu allen Fächern kommen neue Medien im Unterricht mit wechselnder Häufigkeit zum Einsatz. Genauere Angaben darüber zu machen, wie viele Lehrerinnen und Lehrer neue Medien im Unterricht regelmäßig oder nur sporadisch einsetzen, ist derzeit nur auf Grund der Belegungspläne der vorhandenen Computerräume möglich. Hier ist zu erkennen, dass die PC-Räume über die Woche nahezu permanent belegt sind. Dies spricht klar für die Motivation der Lehrkräfte, neue Medien im Unterricht einzusetzen und die Schüler damit arbeiten zu lassen.

Mit Blick auf zukünftige Tablet-Klassen ist es dringend notwendig, dass zunächst das Kollegium eine entsprechende Fortbildung zum Einsatz dieser Medien im Unterricht erhält.

Zudem besitzen nicht alle Kolleginnen und Kollegen ein Tablet (o.ä.). Für die Variante mit einheitlichen Schülertablets wäre es sinnvoll, wenn die Lehrkräfte im Vorfeld ein entsprechendes Gerät gestellt und eine Fortbildung zur Integration dieses Mediums in den Unterricht bekommen.

Zudem werden die Tablets ohne ein flächendeckendes WLAN nur wenig effektiv sein.

PÄDAGOGISCHES MEDIENKONZEPT

ALLGEMEINER MEDIENKOMPETENZBEGRIFF

„Die bundesdeutsche Gesellschaft ist heute in einem nie zuvor gekannten Ausmaß medial geprägt. Dies betrifft im Besonderen die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen, die sich in ihrer täglichen Lebens- und Freizeitgestaltung, in ihrer Kommunikation und ihren kulturellen Ausdrucksformen vielfältiger medialer Möglichkeiten bedienen.

Über diese unmittelbare Alltagspräsenz und die Bedeutsamkeit von Medien als Sozialisationsfaktor hinaus, wird dem Einzelnen in Bezug auf seine gesellschaftliche Handlungsfähigkeit eine weit umfassendere Medienkompetenz abverlangt, um etwa beim Wissenserwerb, in der Ausbildung oder im Berufsleben selbstbestimmt auf das wachsende Angebot der Medien zuzugreifen, es kritisch zu reflektieren, daraus sinnvoll auszuwählen und Medien sowohl für die individuelle Lebensgestaltung als auch für die Partizipation an der Gesellschaft angemessen und sozial verantwortlich zu nutzen. Dies setzt das Verstehen von Medienangeboten und die Beherrschung ihrer Codes voraus; auch schließt Medienkompetenz stets die Fähigkeit zur aktiven, kreativen Gestaltung von Medien ein. Hinzu kommt die immer nachdrücklicher zu Tage tretende Relevanz juristischer Aspekte beim Umgang mit Medien, seien es Belange des Urheber- und Persönlichkeitsrechts, des Daten- oder des Jugendmedienschutzes.

Der Erwerb von Medienkompetenz versteht sich einerseits als Teil von Allgemeinbildung und somit jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die ein gesellschaftlich handlungsfähiger Mensch verfügen sollte. Andererseits ist darin eine bedeutsame Erziehungsaufgabe zu sehen, als Beitrag zur allgemeinen Persönlichkeitsentwicklung, die aus Wissen und Können, Anwenden und Gestalten sowie Reflektieren und Handeln erwächst.“⁴

PÄDAGOGISCHE ZIELSETZUNG

Die neuen Medien bestimmen zunehmend den Alltag, nicht nur im privaten Bereich, sondern vor allem auch das Berufs- und Studienleben. Das Gymnasium Langen setzt sich das Ziel, am

⁴ Aus: <http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/LKM-Positionspapier.pdf>

Ende der 10. Jahrgangsstufe medienkompetente Schüler zu entlassen, die zum einen den produktiven Umgang mit verschiedenen Medien beherrschen, zum anderen auch über eine kritische und reflektierte Nutzung der neuen Medien verfügen, um diese sicher zu nutzen und effektiv als Ressource für ihre individuelle Bildungsbiografie und Identitätsarbeit auszuschöpfen. Um dies zu erreichen, ist eine stetig wiederkehrende Nutzung dieser Medien im Unterricht notwendig, unabhängig vom jeweiligen Fach. So sind alle Fachgruppen aufgefordert die Medienkompetenz der Schüler in Bezug auf ihre Fachinhalte zu schulen. Nur wenn die Fachgruppen zusammenarbeiten und sich ergänzen, kann dieses Ziel erreicht werden.

Mit Blick auf die gegenwärtige Mediennutzung der Schülerinnen und Schüler und auf computergestütztes modernes Arbeiten ist langfristig auch über eine Einführung von Netbook- oder Tabletclassen nachzudenken. Voraussetzung hierfür ist ein stabiles und modernes WLAN, welches leider – obwohl für die Entwicklung eines zeitgemäßen dringend notwendig – noch nicht bereitgestellt und in Hinblick auf einen kommenden Anbau seitens des Schulträgers aufgeschoben wurde.

Zudem gilt es, verschiedene Konzepte zu erarbeiten und zu verabschieden, ob gleiche Geräte durch den Schulträger/ die Schule / den Förderverein oder die Schüler bzw. deren Eltern angeschafft werden sollen, oder ob ein „Bring-your-own-device“-Konzept nicht vielleicht eher dem Medienalltag der Schülerinnen und Schüler entspricht. Hierzu sind jedoch auch Erfahrungswerte notwendig, die aufgrund mangelnder Ausstattung bisher nicht erbracht werden konnten.

MEDIENPÄDAGOGISCHE SCHWERPUNKTE

In den einzelnen Klassen ist eine flexible Umsetzung des Medienkonzeptes notwendig, da unterschiedliche Kenntnisstände integriert werden müssen. Lernende mit umfangreichen Kenntnissen können anderen mit geringeren Vorkenntnissen helfen. In den letzten Jahren ist zu beobachten gewesen, dass die Vorkenntnisse der Lernenden deutlich zugenommen haben.

Besonders in den sprachlichen Fächern werden Textverarbeitungsprogramme zur kreativen Erstellung von eigenen Texten oder zum Formulieren von Briefen genutzt. Neben inhaltlichen

Aspekten gilt hier besonderes Augenmerk der richtigen Formatierung von Schreiben und der Rechtschreibung.

Spätestens in den Jahrgängen 9 und 10 ist es zur Vorbereitung auf die Oberstufe unerlässlich, dass Schülern vermittelt wird, wie man Online-Recherchen mit wissenschaftlich korrekter Dokumentation und Quellenangaben betreibt.

In den kreativen Fachbereichen Musik und Kunst, aber auch in den Sprachen und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern wird vor allem in den älteren Jahrgängen das Augenmerk auf Ton-, Bild- und Videobearbeitungen gelegt, nicht nur in Produktion, sondern auch in Hinblick auf die Wirkung (Medienkritik).

Die kompetente Verwendung von Präsentationssoftware wird in den oberen Jahrgangsstufen stillschweigend vorausgesetzt. Auch hier versucht das erstellte Konzept gegenzusteuern und stellt für alle Schüler die Möglichkeit zur Verfügung, den Einsatz der Software von Grunde auf zu erlernen. Besonderes Augenmerk gilt hier nicht nur der bloßen Verwendung der Technik, sondern auch die Erarbeitung relevanter Kriterien für das vernünftige Zusammenspiel von Medium und Vortrag.

Die Anwendung von Tabellenkalkulation wird derzeit kaum gelehrt, da in Jahrgang 7 für das Fach Mathematik ein Grafik-Taschenrechner angeschafft und überwiegend mit diesem gearbeitet wird. Somit entfällt hier ein Einsatz von Computern und entsprechender Software. Es ist zu überlegen, ob hier andere Fächer diese Aufgabe übernehmen können.

Ein weiterer pädagogischer Schwerpunkt stellt die Präventionsarbeit bzgl. des vernünftigen Umgangs mit dem Web 2.0, also den sozialen Netzwerken, und den Gefahren des Internet dar. Bisher wurde hier nur sporadisch in einzelnen Klassen gearbeitet, in Zukunft soll dies aber strukturiert und genauer ausgearbeitet werden, damit jeder Schüler in seiner Zeit am Gymnasium Langen an der Präventionsarbeit teilnehmen kann.

An den Ausführungen erkennt man, dass bereits eine Menge Dinge umgesetzt werden, aber dass auch noch einige Baustellen vorhanden sind. Wir wollen gewährleisten, dass alle Schüler nach Abschluss der 10. Klasse am Gymnasium Langen eine medienbezogene Basisausbildung erhalten haben, mit der sie sich in ihrem späteren (Schul-)Leben kompetent mit der medialen Welt auseinandersetzen können.

Durch eine Einführung von Tabletclassen (o.ä.) können diese Ziele effektiver, zeitgemäßer und schülerorientierter erreicht werden. Allerdings müssen hierfür zunächst die infrastrukturellen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

SCHULUNG VON KOMPETENZEN

Der übergeordnete Begriff der Medienkompetenz wird in der Wissenschaft unterschiedlich interpretiert, für uns besteht dieser Begriff aus drei Säulen, die zusammen das Fundament für einen sicheren und professionellen Umgang mit Medien bilden.

INFORMATIONSKOMPETENZ

Bei der Informationskompetenz geht es vor allem um das selbstorganisierte Erschließen von Wissen, also um die effiziente Nutzung von Medien als Bildungsressource. Dies bezieht sich vor allem auf die Fähigkeit, zielgerichtete und quellenkritische Recherche im Rahmen der schulischen Arbeit zu betreiben. Aber auch die individuelle Fachinteressensvertiefung („interest-driven“ Nutzung des Social Web, wie beispielsweise Teilnahme an selbstorganisierten Lerngruppen, Bildungsspiele, Schülerwettbewerbe etc.) ist hier herauszustellen.

Unter quellenkritischer Arbeit wird vor allem die fachbezogene Bewertung von Internetquellen verstanden, wie auch die Fähigkeit, verschiedene Quellen im Sinne einer synthetisierenden Kombination ihrer Informationen angemessen zu nutzen.

Unser Ziel ist es, dass Schüler lernen, verschiedene Medien als Werkzeug zur Erschließung von Informationen zu nutzen. Zentrale Position nimmt hierbei das Internet ein, allerdings müssen Schüler bei der Recherche auch einen kritischen und reflektierten Blick auf mögliche Suchergebnisse erlernen.

MEDIENKRITIK

Die neuen Medien, vor allem das Internet und moderne Kommunikationsmittel, bergen viele Gefahren für die Anwender und besonders für Kinder und Jugendliche. Wir wollen unseren Schülern einen kritischen Blick auf die alltägliche Medienwelt, auch mit ihren massenmedialen Phänomenen wie Casting-Shows, YouTube-Videos bis zu personalisierten Internetangeboten oder interpersonaler Kommunikation in sozialen Netzen, vermitteln und es gilt, Rollen und Absichten von Sender und Empfänger zu hinterfragen, eine kritisch-reflexive Haltung zu entwickeln und auch auf Gefahren im Internet und in den sozialen Netzwerken hinweisen.

In diesem Bereich arbeitet das Gymnasium Langen präventiv mit der Polizei Cuxhaven zusammen. Es wird angestrebt, dass regelmäßige, von Experten der Polizei geleitete Schulungen der Schüler in diesem Bereich stattfinden und ergänzend dazu auch abendliche Informationsveranstaltungen für die Erziehungsberechtigten angeboten werden. Hier bedarf es noch verbindlicher Absprachen mit der zuständigen Dienststelle.

Zusätzlich bietet das Gymnasium Langen auf seiner Homepage Informationen bzw. entsprechende Verweise für Eltern und Schüler an. Bei Fragen oder für genauere Informationen zu Themen rund um das Internet steht in der Schule Herr Peterson während der IServ-Sprechstunde zur Verfügung.

Wir wollen den Schülern sowohl einen kritischen Blick auf die alltägliche und moderne Medienwelt vermitteln, als auch Chancen und Möglichkeiten aufzeigen. Dazu gehören die Nutzung von Handy oder Tablet genauso das Leben in einem von (Werbe-)Medien geprägten Umfeld.

NUTZUNGS- UND GESTALTUNGSKOMPETENZ

Diese dritte Säule bezieht sich zunächst auf Aspekte medienkundlichen Basiswissens, wie die Kategorisierung von Medien, Mediendiensten (Newsreader, Datenbanken, etc.) und Softwareanwendungen, vor allem im Office-Bereich, aber auch in Bezug auf Möglichkeiten der Publikation und Selbstdarstellung im Internet (Website, Blog).

Weiterhin geht es um die Vermittlung von Nutzungs- und Gestaltungskompetenzen. Dabei gilt es, die gesamte Spannweite grundlegender Softwareanwendungen (v.a. Office-Paket), über die grafisch-konzeptionelle Gestaltung von Internetangeboten, bis zur aktiven und sicheren Teilnahme an Web 2.0 und „social web“ abzudecken. Ziele sind die effiziente Nutzung des Computers als Arbeitsinstrument, sowie die Befähigung zur aktiven, autonomen und souveränen Teilhabe an sozialen, politischen und wirtschaftlichen Austauschprozessen.

Wir haben uns als Ziel gesetzt, den Schülern die reflektierte Nutzung der gängigsten Office-Software zu vermitteln. Dazu gehören z.B. die Microsoft-Produkte Word, PowerPoint und Excel, aber auch OpenSource-Alternativen wie OpenOffice. Sollten mittelfristig Netbook-/Tablet-/BYOD-Klassen installiert werden, wäre diese 1:1 Lösung der ideale Weg, die Schüler in diesem Bereich zu schulen.

UNTERRICHTSFORMEN

Der Medieneinsatz im Unterricht erfolgt unter Berücksichtigung vieler Unterrichtsformen. So werden Gruppen-, Partner- als auch Einzelarbeiten mediengestützt durchgeführt. Auch eine Durchführung im Klassenverband ist möglich. Es obliegt der jeweiligen Lehrkraft hier die richtige Unterrichtsform und Dauer zu wählen.

FÖRDERANGEBOTE

Teilweise werden in den Förderangeboten der Schule die neuen Medien eingesetzt, so z.B. als Vokabeltraining oder auch im Fach Deutsch zur Ermittlung der Rechtschreib- und Grammatikkompetenz.

Die Förderung der Medienkompetenz findet derzeit in Form einer Arbeitsgemeinschaft statt, in der der Umgang mit Microsoft PowerPoint, Word und Excel geübt und vertieft wird.

Hinzu kommt eine Arbeitsgemeinschaft, in der die Schüler die Programmiersprachen HTML und CSS erlernen und somit ihre eigenen Webseiten programmieren lernen.

HAUSAUFGABEN UND PRÜFUNGEN

Inwiefern neue Medien zur Bearbeitung der Hausaufgaben eingesetzt werden dürfen bzw. sollen, ist die Entscheidung der jeweiligen Lehrkraft. Durch den Schulserver IServ ist eine bequeme und anwenderfreundliche Aufgabenstellung möglich, die alle Beteiligten erreicht. Hier können auch Materialien und weiterführende Hinweise angehängt werden und den Schülern wird ermöglicht, ihre Ergebnisse über IServ direkt an die Lehrkraft zu übermitteln. Die Lehrkraft profitiert davon, dass IServ anzeigt, welcher Schüler bereits die Aufgabe bearbeitet und abgegeben hat.

In zukünftigen Tabletklassen wäre aufgrund der Mobilität die digitale Arbeit mit IServ noch besser in den Alltag der Schülerinnen und Schüler zu integrieren, ihr würde eine größere Bedeutung zukommen.

Über den Einsatz in Prüfungssituationen gibt es keinen Beschluss, aktuell werden neue Medien unter Bezugnahme auf die Kerncurricula des Landes in Prüfungen nicht eingesetzt.

ÖFFNUNG VON SCHULE

Das Gymnasium Langen präsentiert sich in den neuen Medien der Öffentlichkeit über die eigene Homepage unter der URL <http://www.gymnasium-langen.de>. Hier werden allgemeine Informationen der Schule dargestellt und es wird versucht, das Schulleben in einem gewissen Rahmen, jedoch immer unter Berücksichtigung des Datenschutzes, abzubilden. Um eine größtmögliche Reichweite, u.a. Eltern oder auch zu ehemaligen Schülern des Gymnasiums Langen zu erreichen, ist die Schule in den sozialen Netzwerken Facebook und Twitter vertreten, von denen Facebook derzeit die größte Reichweite besitzt. Damit das Gymnasium in diesen teilweise auch umstrittenen Medien datenschutzrechtlich abgesichert ist, werden diese Netzwerke ausschließlich dazu genutzt, um auf neue Inhalte und Angebote der schuleigenen Homepage hinzuweisen. Kommentarfunktionen oder das Veröffentlichen von Userbeiträgen wurden für alle Netzwerke deaktiviert, auch werden hier vom Administrator keinerlei Daten veröffentlicht.

Daneben werden die neuen Medien im Bereich des Ganztagsangebots der Schule eingebunden, so gab es eine Schulinternetradio AG und Programmier-AG, aktuell gibt es einen

Computer-Grundkurs, eine Lego Education und die Schülerzeitungs AG, die ihre Beiträge auch auf der Homepage veröffentlicht. Weitere Medienangebote sind aufgrund fehlender Infrastruktur und fehlenden Personals parallel nicht möglich.

UMSETZUNG DES MEDIENKONZEPTS

Die folgende Übersicht wurde in Absprache mit dem Kollegium erstellt und bildet einen verbindlichen Rahmen für den Erwerb von Medienkompetenz. Hierbei ist zu beachten, dass bereits gewonnene Erkenntnisse stetig trainiert werden sollten und daher durchaus in späteren Jahrgängen wiederkehrend aufgegriffen werden können. So stellt die Einführung in die Internetrecherche in Jahrgang 5 nur die Basis dar, die auch in den folgenden Jahrgängen diese Fähigkeit weiter geübt und dadurch gefestigt werden muss.

Nr.	Themen	Jahrgang	Fachbezug	Medienkompetenz
1	Einführung: Computer und IServ am Gymnasium Langen	Anfang des 5. SJ	Medien / IServ Hr. Peterson	Bedienung der Computer und Nutzung von IServ
2	Einführung in Windows Grundregeln der Computer-und Internetnutzung, Textverarbeitung I	5	Deutsch	Angleichung von Vorkenntnissen, Grundkenntnisse der Textverarbeitung
3	Grundlagen Internetrecherche	5	Biologie	Grundlagen der Informationsbeschaffung im Internet
4	Präsentationssoftware I (z.B. PowerPoint)	5	Biologie	Grundkenntnisse Präsentationssoftware
5	fachorientierte Internetrecherche	5/6	alle Unterrichtsfächer	Methodenkompetenz: einfache Informationsbeschaffung
6	Arbeiten mit Lernsoftware	5/6	Fremdsprachen	computergestütztes selbstständiges Lernen (z.B. Vokabellernen)
7	Textverarbeitung II	7	Deutsch	fachbezogene Anwendung von Computerkenntnissen
8	Computermisbrauch	7	Religion / WuN	ethische Sensibilisierung, Selbstschutz (Mobbing, Gewalt, Pornografie u.a.)
9	Messwerte graphisch darstellen	7	Physik	Grundlagen Diagrammerstellung mit Excel
10	Präsentationssoftware II, Klimadiagramme	7	Erdkunde	PC-gestütztes Präsentieren, Erstellen von Diagrammen
11	Medienwelten	8	Englisch	Einfluss der Medien
12	Bilder in Texte einbinden Bildbearbeitung	8	Kunst	Techniken der Werbung analysieren, Texte gestalten
13	Filmanalyse	9	Deutsch	Filmanalyse, Vergleich Buch – Film

14	Simulationssoftware Digitale Kartenarbeit / GIS	9	Erdkunde/ Naturwissen.	Umgang mit Modellen und besonderen Bilddarstellungen, mit digitalen geographischen Karten
15	Medienwelten Medienkritik	9	Englisch	Rolle und Bedeutung der Medien im Alltag bewerten, Kritische Auseinandersetzung mit Reality- Shows
16	Analyse von Bewegungen anhand von Videos	10	Physik	Analyse und digitale Datenerfassung
17	Hausarbeit / Praktikumsbericht schreiben	10	Politik	Erweiterte Kompetenzen der Informationsbeschaffung und wissenschaftliches Arbeiten
18	IServ	alle Jahrgänge	alle Fächer	Kommunikation und selbstständiges Organisieren
19	Rechtliche Grenzen der Computernutzung		Teil des Schülertrainings Prävention / Kooperation mit Polizei?	Vertiefte Kompetenzen in der Einhaltung von Grenzen in der Computernutzung (Raubkopien, Urheberrechtsverletzungen, Plagiate, Rechtsextremismus, Verletzung von Persönlichkeits- rechten)
20	Segen und Fluch des Internets		Teil des Schülertrainings Prävention / Kooperation mit Polizei?	Kritischer Umgang mit dem Internet: Informations- und Kommunikationsfreiheit versus Folgen extremer Nutzung (Suchtphänomene, Persönlichkeitsstörungen, Lern- und Leistungseinschränkungen)

Es wurde versucht, den Erwerb von Medienkompetenzen mit den vorhandenen schulinternen Curricula der einzelnen Unterrichtsfächer abzustimmen. Hier bedarf es einer stetigen Evaluation, inwiefern den Fächern die Umsetzung gelingt und es ggf. zu Änderungen kommen muss.

Die Schülerinnen und Schüler des fünften Jahrgangs erhalten zeitnah nach Beginn des Schuljahres eine Einweisung in IServ. Diese wird im Normalfall von Herrn Peterson oder einer Klassenlehrkraft durchgeführt. Ein erstes Grundlagentraining in den Bereichen Internetrecherche, Textverarbeitung und Präsentation findet bereits im Doppeljahrgang 5/6 statt. Im Doppeljahrgang 7/8 werden die erworbenen Fähigkeiten vertieft und durch einen reflektierten, auch kritischen Blick auf die Mediennutzung ergänzt. In den Jahrgängen 9 und 10 wiederholt sich dies, zudem werden komplexe Inhalte ein weiterer Bestandteil der Mediennutzung.

Die Punkte 19 und 20 bedürfen einer stetigen Ausarbeitung und es muss diskutiert werden, ob eine Einbindung in bereits bestehende Konzepte möglich ist, damit diese wichtigen Themen nicht allein für sich stehen. Aktuell sind diese Themen Teile des Schülertrainings, die in Absprache durch die Mitarbeit der Polizei ergänzt werden.

Eine Verzahnung einzelner Konzepte ist auch deshalb sinnvoll, weil die Themen hierdurch eine stärkere Gewichtung und Verbindlichkeit erfahren.

TECHNISCHES MEDIENKONZEPT

TECHNISCHE ZIELSETZUNG

Wenn Medien immer stärker unsere Lebenswelt bestimmen und die Schüler zu medienkompetenten Menschen erzogen werden sollen, darf auch die Schule als Lernort nicht vom technischen Fortschritt abgehängt werden. Damit die Schüler nicht mit den Mitteln von gestern auf die Zukunft vorbereitet werden müssen, ist es notwendig, die technische Ausstattung der Schule der Gegenwart anzupassen. Dazu gehören funktionierende Computer, Klassenräume, die mit interaktiven Tafeln ausgerüstet sind, Tablets, Systeme und Software, die sowohl in der Schule als auch mobil ein kollaboratives Arbeiten und somit einen modernen Unterricht ermöglichen.

Die Schwierigkeiten in diesem Bereich liegen vor allem in der Finanzierung. Die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel lassen kaum größere Anschaffungen zu, hier gilt es intelligent zu verhandeln und ggf. erfinderisch zu werden. Es ist auf den Digitalpakt und den daraus entstehenden Möglichkeiten zu hoffen.

AUSSTATTUNG

Das Gymnasium Langen verfügt über zwei PC-Räume, die ergänzend mit einem Beamer ausgestattet sind. In PC-Raum 1 stehen 34 PCs und in PC-Raum 2 30 PCs zur Verfügung. Hinzu kommen in einem separaten Raum sieben Schülerarbeitsplätze, die die Schüler bei Bedarf im Unterricht, als auch in Freistunden oder der Mittagspause zum Arbeiten nutzen können.

Die Aula wurde im Januar 2014 mit zwei neuen Beamern und einer großen Projektionsfläche, die sowohl für eine Front- als auch für eine Rückprojektion ausgelegt ist, ausgestattet.

Das Gymnasium Langen verfügt über 17 Klassenräume (zzgl. einen kleinen „Notklassenraum“ im Keller), hinzu kommen sieben Fachräume. Vor allem in den letzten 3 Jahren wurde bzgl. der medialen Ausstattung kräftig ausgerüstet, weitgehend in Eigeninitiative der Schule und mit Hilfe des Fördervereins und der Elternschaft. Siebzehn Klassenräume und ein Musikraum sind mit fest installierten Beamern und Dokumentenkameras ausgestattet, der Musikraum verfügt zudem über Laptops zur Audibearbeitung. Die naturwissenschaftlichen Räume

verfügen jeweils über einen fest installierten Beamer, sechs Klassenräume und ein Kunstraum sind mit jeweils einem interaktiven SmartBoard/Panel ausgerüstet. Damit verfügen der „Notklassenraum“ im Keller e über eine nicht zeitgemäße Medienausstattung. Aufgrund der Enge und der niedrigen Deckenhöhe ist eine feste Installation eines Beamers nicht möglich, ohne dass der Beamer auf Kopfhöhe der Schülerinnen und Schüler hängt.

Die Schulbibliothek ist mit drei Computern ausgestattet, von denen zwei von den Schülern genutzt werden können.

Zusätzlich zu den Computern sind insgesamt neun Drucker in das Schulnetzwerk eingebunden. In das Verwaltungsnetzwerk sind ein Farblaser- und ein s/w-Laserdrucker im Kopierraum, ein s/w-Laserdrucker im Lehrerzimmer sowie zwei weitere s/w-Laserdrucker, einer im Serverraum und einer an den Lehrerarbeitsplätzen in das Verwaltungsnetzwerk eingebunden. Im Lehrerzimmer ist ein s/w-Laserdrucker direkt an die Computer angeschlossen. Zwei weitere s/w-Laserdrucker befinden sich bei den Schülerarbeitsplätzen und in PC-Raum 1, beide sind in das Schülernetzwerk eingegliedert.

Zusätzlich zu den computergestützten Medien stehen den Lehrkräften einige Overheadprojektoren und zwei mobile TV/DVD-Einheiten zur Verfügung. Letztere sind jedoch aufgrund der modernen Ausstattung und teilweisen Defekten nicht mehr in Gebrauch.

AUFLISTUNG DER DERZEITIGEN HARDWARE

HARDWARE	ANZAHL	VERWENDUNGSZWECK
PCs	107	RC-Räume 1 +2, Schülerarbeitsraum, Bibliothek, Fachräume, Lehrerarbeitsplätze, Verwaltung
Beamer mobil	2	„Notklassenraum“ und zur Nutzung in den Klassenräumen ohne feste Ausstattung
Beamer montiert	17	Klassenräume, Fachräume
Dokumentenkameras	17	Fachräume, Klassenraum
Laptops	20	Fachräume, PC-Raum 2
Smartboards/Panels	5/2	Kunst, Klassenräume

Server	2	Verwaltung, IServ
NAS / Backup	2	Verwaltung, IServ

Stand: 08/2015

VERNETZUNG

Das Gymnasium Langen verfügt über zwei LAN-Netzwerke, ein Schüler- und ein Verwaltungsnetzwerk, die physikalisch voneinander getrennt sind. Die Computer in den beiden PC-Räumen, die Schülerarbeitsplätze und zwei der vier Computer im Lehrerzimmer sind mit dem Schüler-LAN verbunden, die Computer der Schulleitung, der Sekretärin, die übrigen zwei Computer im Lehrerzimmer und die Lehrerarbeitsplätze mit dem Verwaltungsnetzwerk. Die beiden Computer im Serverraum können wahlweise mit dem Schülernetzwerk als auch mit dem Verwaltungsnetzwerk verbunden werden. Die Wahl des Netzwerks erfolgt manuell durch Umsetzen des Netzwerksteckers, wodurch die beiden Netzwerke klar voneinander getrennt sind.

Zu den beiden Kabelnetzwerken kommt ein WLAN-Netzwerk, welches den Bereich Lehrerzimmer bis ins Foyer abdeckt. Eine Erweiterung des WLAN auf das gesamte Schulgebäude ist von weiten Teilen der Lehrkräfte erwünscht und für einen zeitgemäßen Unterricht sowie die Implementierung von Tabletclassen dringend notwendig.

Seit mehreren Jahren wird der Schulträger immer wieder darauf hingewiesen, dass im Gebäude kein WLAN vorhanden ist und somit eine Entwicklung zu einem modernen Unterricht mit mobilen Endgeräten nicht stattfinden kann. Der Ausbau wurde, auch im Hinblick auf einen möglichen Anbau, immer wieder hinausgezögert und auch Übergangslösungen wurden nicht gefunden. Stand 2019 wird es (aufgrund des geplanten Anbaus) erst in zwei bis drei Jahren WLAN geben, da der Schulträger stets betont, dass eine Ausstattung erst mit dem Anbau erfolgen sollte. Es bleibt abzuwarten, ob eine Übergangslösung gefunden wird, oder die weitere Entwicklung wieder über Jahre blockiert wird.

SERVER

Der Server für das Verwaltungsnetzwerk steht ebenso wie der IServ-Server im Serverraum der Schule. Als Verwaltungsserver läuft ein Windows 2012 R2 Standard Server mit einem Xeon-Prozessor und 8GB RAM. Der IServ-Server ist ebenfalls mit einem Xeon-Prozessor ausgestattet.

PC-CLIENTS

Die Schülercomputer und die Lehrer-PCs auf den Lehrerarbeitsplätzen laufen mit dem Betriebssystem Windows 10. Auf jedem Rechner ist Microsoft Office, OpenOffice, das Open-Source Bildbearbeitungsprogramm Gimp 2, die Smart Notebook Software, der Adobe Flash Player, der Adobe Acrobat Reader, der Adobe Shockwave Player, der VLC-Player, die Bildbetrachtungssoftware XM-View und das Komprimierungsprogramm 7-Zip. Neben dem Microsoft Internet Explorer ist auf den Computern auch der Mozilla Firefox-Browser installiert. Auf zehn Rechnern im PC-Raum 1 ist zudem das Programm Sublime installiert, mit dem Internetseiten auf HTML-Basis erstellt werden können.

Sollte weitere Software seitens der Lehrkräfte gewünscht sein, so wird um eine entsprechende Mitteilung an Herrn Peterson oder Herrn Schwalbe gebeten.

Die Laptops in den beiden Beamerwagen laufen noch mit dem Betriebssystem Windows 10. Aufgrund der ausstehenden WLAN-Vernetzung im Gebäude muss evtl. darüber nachgedacht werden, einen Laptopwagen/Tabletwagen zum PC-Nutzung in normalen Klassenräumen anzuschaffen, auch, wenn dies eigentlich vermeidbare Kosten sind.

ISERV

Der Schulträger stellt der Schule IServ zur Verfügung und wir nutzen dieses Netzwerk bereits umfangreich, auch wenn noch lange nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind.

Der Schulserver "IServ" regelt die Zugriffsrechte auf die Schulcomputer und das Schulnetzwerk und ist zugleich eine umfangreiche Kommunikations- und Datenplattform für Schülerinnen

und Schüler als auch für die Lehrkräfte. Jede Lehrkraft und jeder Schüler bekommt eine Benutzerkennung und ein Passwort, mit dem sie/er sich auf jedem Rechner der Schule, aber auch von zuhause aus unter der URL www.gylangen.de einloggen kann.

Auf dem IDesk, der Startseite stehen jedem User verschiedene Funktionen zur Verfügung. So bekommt jede Lehrkraft und jeder Schüler eine persönliche eMail-Adresse, zudem können Dateien auf dem Server abgelegt werden, auf die dann von jedem Internetfähigen Rechner aus zugegriffen werden kann. Ein USB-Stick o.ä. ist also nicht mehr notwendig.

Die Einwahl in die Ganztagsangebote erfolgt über IServ.

Außerdem können über IServ der Schulkalender und der Vertretungsplan eingesehen werden. Auch die Termine von Klassenarbeiten werden bei IServ eingetragen. Innerhalb des Kollegiums werden intern Formulare und andere Informationen digital bereitgestellt und verwaltet. Die Fachgruppen haben die Möglichkeit, eigene Unterrichtsmaterialien, Lehrpläne und andere Fachmaterialien über eine Intranet-Struktur zu teilen und so von der Schule oder von zuhause einsehen zu können.

Auf lange Sicht ist es erstrebenswert, auch die Raumreservierung auf die SmartBoard-Räume auszuweiten. Hierzu müssen jedoch zunächst technische und organisatorische Hindernisse in Hinblick auf den Stunden- und Vertretungsplan überwunden werden.

Im Hinblick auf zukünftige Tabletklassen ist auch eine mobile IServ-Nutzung erstrebenswert, ebenso die Implementierung weiterer Nutzungsmodule.

BENUTZUNGSVEREINBARUNG

Um die Computer der Schule und auch IServ nutzen zu können, muss jeder Schüler mit seinen Erziehungsberechtigten eine Einverständniserklärung zur Benutzerordnung unterschrieben z. Hd. Herrn Peterson in der Schule abgeben. Herr Peterson aktiviert die Schüleraccounts nach Erhalt der Einverständniserklärung. Die Benutzerordnung ist offen auf der Homepage der Schule einsehbar. Auch die Einverständniserklärung steht auf der Schulhomepage zum Download bereit.

INTERNETZUGANG

Die Router und Verteiler des zentralen Internetzugangs sind im Serverraum im Serverschrank montiert. Den Zugang zum Internet des Schülernetzes stellt die Deutsche Telekom mit einem IP-Anschluss mit einer Bandbreite von 16.000KB/s. Das Verwaltungsnetz läuft über eine DSL-Leitung von EWE mit einer Bandbreite von 6000KB/s.

Mit Blick auf die gegenwärtige technische Entwicklung und der Perspektive nach Medienklassen muss durch den Schulträger dringend eine leistungsfähigere Verbindung angestrebt werden. Bereits bei der Nutzung eines Computerraums durch eine vollständige Klasse gerät die Leitung an ihre Grenzen. Weiß man dazu, dass im privaten Bereich mittlerweile Leitungen von 100-200MB/S zum Standard gehören, wird deutlich, dass die Schule hier mehrere Jahre hinterher hängt.

TECHNISCHE SCHUTZMAßNAHMEN

Alle Computer der Schule sind mit einer Anti-Viren-Software ausgestattet. Der IServ-Server sorgt für einen Internetadressenfilter und enthält dazu noch eine von der Schule konfigurierbare Black- und auch Whitelist.

Die Router für den Internetzugang beinhalten eine Hardwarefirewall.

Das Verwaltungsnetzwerk und das Schülernetzwerk sind physikalisch voneinander getrennt.

ZUSTÄNDIGKEITEN

WARTUNG UND PFLEGE

Durch die steigende Anzahl der Geräte und der zunehmenden Nutzung im Unterricht ergibt sich das wachsende Problem der Wartung und Pflege der technischen Einheiten. Auch wenn bei schwerwiegenden Problemen der Landkreis für die Behebung dieser zuständig ist, erfordert alleine der First-Level-Support durch die Lehrkräfte und durch den technischen Assistenten sowie die Organisation der Wartung einen beträchtlichen Aufwand. Erschwerend

kommt für das Gymnasium Langen hinzu, dass der technische Assistent nur an zweieinhalb Tagen in der Woche zur Verfügung steht und somit die andere Hälfte der Woche überbrückt werden muss.

Der technische Assistent Herr Schwalbe kümmert sich um Wartung und Pflege des schulinternen Netzwerks, installiert zudem neue Rechner (Hard- als auch Software).

Herr Peterson unterstützt im Bereich Nutzerverwaltung bei „IServ“ und ist für die Homepage der Schule zuständig. Außerdem unterstützt er den technischen Assistenten bei der Installation neuer Computer oder versucht zu helfen, wenn es zu Problemen bei den SmartBoards oder bei den Beamern kommt. Dies kann nur eine Notlösung sein. Es ist nicht aus unserer Sicht nicht zu vertreten, dass sich Lehrkräfte und speziell Schulleitungsmitglieder „nebenbei“ auch noch um die technische Ausstattung und Wartung kümmern müssen.

SUPPORT BEI STÖRUNGEN

Bei Störungen sind zunächst Herr Schwalbe oder Herr Peterson zu kontaktieren. Sollte vor Ort keine Lösung des Problems möglich sein, wird der Landkreis als Schulträger informiert und mit der Lösung des Problems beauftragt. Inwiefern externe Dienstleister eingesetzt werden, wird vom Schulträger entschieden.

NOTWENDIGE ZIELE: MEDIALER AUSBAU

Die Schulleiterin Frau Grüninger, Herr Martin und Herr Peterson sind für die Planung und Umsetzung des medialen Ausbaus der Schule verantwortlich.

Für einen modernen, abwechslungsreichen Unterricht und für die Ausbildung medienkompetenter Schülerinnen und Schüler müssen die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden.

Für das Arbeiten mit Office-Programmen, die Grafik-/Bild- und Filmbearbeitung sind normale PCs unabdingbar, ebenso für einen Medienunterricht, der z.B. das Programmieren von Internetseiten oder anderen Anwendungsprogrammen beinhaltet. Diese Aufgaben sind an einem Tablet nur unzureichend möglich.

Tablets eignen sich im Gegensatz dazu für eine schnelle Internetrecherche oder kurze digitale Mitschriften im normalen Klassenraum, sowie zur Stärkung der Medienkompetenz hinsichtlich einer nachhaltigen Medienkritik.

Grundlagen: Da Tablets die leistungsstarken PCs somit nicht ersetzen können, muss bei einer nachhaltigen Planung der Ausstattung sowohl die Weiterentwicklung der PC-Räume, als auch die angestrebte Einführung von Tablet-/Laptop-/BYOD-Klassen verfolgt werden. Für das moderne und mediengestützte Arbeiten müssen im gesamten Gebäude die Voraussetzungen für zukünftige Netbook-, Tablet- oder BYOD-Klassen geschaffen werden.

Ziel 1: Alle allgemeinen Unterrichtsräume und alle Fachräume müssen mit interaktiven Panels, Computern und Dokumentenkameras ausgerüstet werden.

Da das Fehlen eines WLANs keine Implementierung von Tablet-Klassen zulässt, soll im Zuge des Digitalpakts zunächst das Hauptaugenmerk auf die Ausstattung der Unterrichtsräume gelegt werden.

Ziel 2: Flächendeckendes WLAN im gesamten Gebäude.

Seit mehreren Jahren wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass im Gebäude kein WLAN vorhanden ist und somit eine Entwicklung zu einem modernen Unterricht mit mobilen Endgeräten seit Jahren blockiert wird. Wird das WLAN tatsächlich erst mit dem geplanten Anbau umgesetzt, verzögert sich die Einführung von Tablet-Klassen weitere drei bis vier Jahre. Als Minimum sollte an jeder Stelle des Gebäudes das WLAN mit 75% Leistung zur Verfügung stehen.

Ziel 3: Schnellere Datenleitung/Internetverbindung

Im Hinblick auf steigende Datenvolumen und Breitbandanforderungen reicht die bisherige 16.000 kb/s - Leitung (von der ca. nur 13.000 kb/s ankommen) nicht mehr aus, sodass hier dringend ein Ausbau notwendig ist.

Ziel 4: Implementierung von Tabletclassen.

Unterstützung durch den Schulträger (Lehrertablets, App-Katalog, Software, Wartung).

Für ein effektives Arbeiten muss in diesem Zusammenhang zuvor im gesamten Gebäude ein tragfähiges und stabiles WLAN zur Verfügung stehen.

Ziel 5: Der PC-Raum 1 bedarf dringend 34 neuer Geräte, da hier noch die Erstausrüstung des Computerraums von vor min. 5 Jahren vorhanden ist. Die häufige, fast lückenlose Belegung der PC-Räume zeigt, dass zwei vollständig und modern ausgerüstete PC-Räume unabdingbar sind.

Ziel 6: Der Musikraum muss dringend mit neuen Laptops in Klassenstärke ausgestattet werden, da hier bislang nur ältere, teilweise an anderen Stellen ausgemusterte Geräte vorhanden sind und hier eine regelmäßige Audibearbeitung stattfindet.

Ziel 7: Erweiterung der Räumlichkeiten für die IT Administration

Außerdem ist es unabdingbar, dass die Räumlichkeiten für die IT-Administration erweitert werden. Im derzeitigen „Serverraum“ sind nur unzureichende Arbeitsflächen vorhanden, zudem sind die Geräuschintensität z.B. durch Lüftungen der Server sowie die Luftqualität aufgrund verschiedener technischer Geräte äußerst belastend. Ein von Servern und Verteilern getrennter Arbeitsraum für die Administratoren (den technischen Assistenten und den Medienbeauftragten) ist zwingend notwendig.

Hinzu kommt, dass in der gesamten Schule mehrere Verteilerschränke an verschiedenen Stellen verteilt sind. Hier muss dringend ein zentraler Raum für Server und Verteilerschränke geschaffen werden.

Auch ein ausreichend großer Lagerraum für IT-Technik (Computer, Kabel und Peripheriegeräte) ist dringend notwendig, die derzeitige Notlösung ist unzureichend.

Ziel 8: Schülerarbeitsplätze in ausreichender Zahl

Nicht notwendig, sobald WLAN und Tabletclassen im Schulalltag implementiert sind.

Ziel 9: Klare Wartungs- und Erneuerungsstrukturen

Letztlich darf nicht vergessen werden, dass die vorhandene Hardware nach und nach wieder durch neuere ersetzt werden muss, sei es, dass sie veraltet oder evtl. auch defekt ist. Somit entsteht ein Kreislauf, der jedoch für einen modernen Unterricht und vor allem für die Ausbildung medienkompetenter Schülerinnen und Schüler zwingend notwendig ist. Notwendige Neu- oder Ersatzgeräte müssen zeitnah bereitstehen.

AUFLISTUNG DES ZUKÜNFTIGEN BEDARFS AN MEDIALER AUSSTATTUNG

- Klassen/Fachräume: Für alle Räume die gleiche Ausstattung: Panel, Dokumentenkamera, PC (inkl. Peripheriegeräte⁵)
- PC-Raum 2: Komplettausstattung
- Musikraum: Klassensatz neue Laptops
- Tablets für alle Lehrkräfte
- WLAN-Netz: Ausdehnung auf das gesamte Gebäude (min 75% Leistung)
- Gesamte Schule: Ausbau der Datenleitung/des Internetanschlusses
- Räumlichkeiten:
 - Zentraler Server/Verteilerraum
 - Arbeitsraum für Administratoren, techn. Assistenten und IT-Beauftragte
 - Lagerraum IT
- Infrastrukturelle Voraussetzungen für zukünftige Netbook-, Tablet- oder BYOD-Klassen im gesamten Gebäude

Stand: 08.2019

⁵ Gemeint sind hier: Maus, Tastatur, Lautsprecher