

1. Medienkonzept

Auf vier technischen Säulen: Computerräume, PC/Multimediabereiche, PC/Beamerstationen und Mediothek basiert unser derzeitiges Medienkonzept..

Näheres zum Medienkonzept unter www.aeg-buchholz.de/ auf unserer Homepage und auf dem niedersächsischen Bildungsserver www.nibis.de/.

Lernen mit Neuen Technologien und Erziehung zur Medienkompetenz			
veränderte Lernkultur, Effektivität, Kritikfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, ... im Umgang mit Neuen Medien			
Computerräume und Laptopwagen Gemeinschaftliche Nutzung neuer Medien mit dem primären Ziel der fachlich-methodischen Beherrschung	Multimediabereiche und Internetecken Flexible / klassenraumgebundene Nutzung neuer Medien mit dem primären Ziel der schnellen Verfügbarkeit im Unterricht	Fahrbare PCs mit Beamern, Laptop – Beamer Stationen Flexible / mobile Nutzung neuer Medien mit dem primären Ziel des demonstrierenden Einsatzes im Unterricht	Mediothek Individuelle Nutzung neuer Medien mit dem primären Ziel der unterrichtsvorbereitenden oder -begleitenden Informationsbeschaffung

Hervorzuheben bleibt unsere **Pilotfunktion in punkto Rechnereinsatz** im Rahmen „Neue Wege im Mathematikunterricht“. Unsere Mathematikurse schreiben seit Jahren ihre Klausuren und Prüfungsarbeiten mit Unterstützung des Computeralgebrasystems DERIVE am PC. Im ersten **Zentralabitur 2006** gehörten wir zu nur drei Gymnasien in Niedersachsen, die sich auf einen Rechnereinsatz verpflichtet hatten.

Zuständigkeit:	Herr Naler (FO), Herr Haller, Frau Möller, Frau Jessel, Herr Brock, Herr Schmidt
Ziele:	Lernen mit Neuen Technologien fördern Erziehung zur Medienkompetenz: Veränderte Lernkultur, Effektivität, Kritikfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit neuen Medien.
Maßnahmen:	Drei Computerräume und ein Klassensatz Laptops zur Nutzung im Klassenverband. Multimediabereiche und Internetecken zur flexiblen Nutzung. Fahrbare Beamerstationen, Laptops und Beamer zu Präsentationszwecken im Klassenraum. CD-ROM-Bibliothek und Internetarbeitsplätze in der Mediothek Projekt „Neue Wege im Mathematikunterricht“: Computereinsatz im Mathematikunterricht (DERIVE) Mathematikabitur mit Computeralgebrasystem (CAS). Einführung in die Informationstechnologie (Internet, WORD, EXCEL ...) in Klasse 5 / 6. Einsatz der Technik und der Vorkenntnisse im Fachunterricht. Weiterführung der IT in Klasse 11 u.a. zur Vorbereitung von Betriebspraktikumsbericht und Facharbeit.

	<p>Informatikkurs (Wirtschaft) für das gesellschaftswissenschaftliche Profil in Klasse 12.</p> <p>Informatikkurs (Programmiersprachen) in Klasse 13.</p> <p>Gestaltung der Schulhomepage im AG-Bereich. Newsletter AG „Infozine“. Schul-TV AG. Ehemaligenportal „Alumni“. Astronomieportal in Kooperation mit dem Gymnasium am Kattenberg.</p>
Partner:	<p>N21-Initiative. Computerhändler vor Ort. Andreas Schmidt Ehemalige Schüler (Quittmann, Schweser, Voß, Burchadi) Uni Harburg, Uni Lüneburg.</p>
Evaluation:	Zentralabitur, Klassenarbeiten, Facharbeiten, Praktikumsberichte ...

2. Multimedia-Initiative N21

Im Rahmen der Multimedia-Initiative N21 hatte sich unser Gymnasium in der ersten Förderrunde im Frühjahr 2001 mit einem schulspezifischen Medien- und Technikkonzept erfolgreich beworben. Die von den Schulen zu entwickelnden Medienkonzepte **sollen vorrangig den flexiblen Einsatz von Multimedia und Internet im Unterricht fördern**, zum Beispiel durch Vernetzung von Klassen- und PC-Räumen, durch Medienecken, mobile Computersysteme, Internetcafes, Selbstlerninseln usw. Das Albert-Einstein-Gymnasium wurde als "Schule mit Medienprofil" in die oberste Kategorie eingestuft. Hier werden Schulen gefördert,

... die aufgrund ihrer bereits vorliegenden Erfahrungen mit dem Einsatz von Multimedia und Internet im Fachunterricht, in fächerübergreifenden Projekten oder beruflichen Bildungsgängen in der Lage sind, durch Schwerpunktsetzung eine medienbezogene Profilbildung vorzunehmen.

Als **Grundsätze zur Realisierung von Medienkonzepten** in Schulen und anderen Bildungseinrichtungen in Niedersachsen wurden u.a. folgende Punkte benannt (vgl. SVBL 12/2000, S.526):

- In der Wissensgesellschaft ist der selbstverständliche und kompetente Umgang mit Internet und Multimedia eine Voraussetzung für den Zugang zum Beruf und für die Teilhabe am gesellschaftlichen, politischen und kulturellen Leben. Die Fähigkeit zu selbständigem Lernen, zu Kommunikation, Kooperation und interkultureller Verständigung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Über Multimedia und Internet stehen innovative Werkzeuge, Methoden und Lernumgebungen zur Verfügung, um diese Qualifikationen zu vermitteln. Die Nutzung der erweiterten Informations-, Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten muss sowohl für die Lehrkräfte als auch für die Schülerinnen und Schüler zur Normalität werden. Die damit verbundenen Aufgaben können nicht von der Schule allein bewältigt werden, sondern sind eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung.
- Die systematische Einbeziehung von Multimedia und Internet in den Unterricht soll eine Lernkultur fördern, in deren Mittelpunkt problemorientiertes, selbstgesteuertes und kooperatives Lernen sowie die Vermittlung von Medienkompetenz stehen. Im Rahmen von N-21 wird die Verbesserung der technischen Ausstattung von Schulen gefördert; es geht dabei jedoch nicht um den Ausgleich von Ausstattungsdefiziten, sondern um die Förderung qualitativer Entwicklungen auf dem Gebiet der Einbeziehung von Multimedia und Internet in den Unterricht.
- Die Umsetzung des Aktionsprogramms N-21 erfolgt im Rahmen von „Public-Private-Partnership“ in enger Kooperation zwischen einer im Niedersächsischen Kultusministerium eingerichteten Projektgruppe und dem vom Land Niedersachsen gemeinsam mit den kommunalen Spitzenverbänden, Wirtschaftsunternehmen und gesellschaftlichen Gruppen gegründeten Verein "N-21: Schulen in Niedersachsen online e.V.". Der Verein hat u. a. die Aufgabe, zusätzliche Mittel durch Spenden und Sponsoring aufzubringen. Eine Förderung kann grundsätzlich sowohl aus Mitteln des Vereins als auch aus

Landesmitteln erfolgen. Land und Verein stimmen ihr Vorgehen und ihre Entscheidungen über ihre Fördermaßnahmen mit dem Ziel der Konsensbildung ab.

Das Medienkonzept musste u.a. enthalten:

- eine Bestandsaufnahme über die technische Ausstattung, die Fähigkeiten der Lehrkräfte im Umgang mit Computern und Internet sowie die bisherige Nutzung der Neuen Medien im Unterricht,
- das schuleigene IT-Konzept mit den Komponenten Hardware, Software, Netzwerkverbindungen, Systembetreuung,
- ein Konzept zur technischen und fachlich-didaktischen Qualifizierung des Kollegiums,
- das schuleigene pädagogisch-didaktische Konzept, in dem die Inhalte und Methoden des Lernens mit neuen Medien und deren Zuordnung zu den pädagogischen und fachlichen Leitvorstellungen der Schule beschrieben werden,
- Angaben über die Integration des Einsatzes von Multimedia und Internet in mehreren Fächern, fächer- und/oder jahrgangübergreifend oder in beruflichen Bildungsgängen,

3. Entwicklungsgeschichte

Erhebliche Probleme bei der Finanzierung des Konzepts führten dazu, dass erst im Frühjahr des Jahres 2002 der Landkreis mit der Einlösung der Ausstattungswünsche beginnen konnte.

Im ersten Schritt erhielten wir 20 PCs, 2 Laserdrucker und einen FileServer für die Computerräume R120 und R121. Der Server und die Arbeitsstationen laufen auf WINDOWS2000-Basis.

Im zweiten Schritt wurden zwei weitere Beamerstationen mit Laptop und Projektor, zwei Scanner, zwei Digitalkameras und ein Digital-Camcorder bewilligt.

Alle Geräte wurden vom Landkreis im Leasingverfahren erworben und den Schulen zur Verfügung gestellt - so sind Wartung und technischer Support auf 3 Jahre gesichert.

Zur administrativen Vereinfachung sind die Arbeitsstationen mit sog. Wächterkarten ausgerüstet. Diese ermöglichen es, dass jeder PC nach der Benutzung wieder in seinem Urzustand gestartet werden kann. Für Datenablage und -austausch besitzt jeder PC eine eigene Datenpartition und der Server für jede Klasse entsprechende Ablagedateien. Über den Lehrerarbeitsplatz lassen sich die Arbeitsstationen mittels einer "pädagogischen Software" steuern. Funktionen wie z.B. "Dunkelschalten der Schülerarbeitsplätze", "Weiterleiten von Bildschirmhalten" und "Fernsteuerung eines Schüler PCs" können bei Bedarf gewinnbringend eingesetzt werden.

Bei der Einrichtung der Arbeitsstationen und administrativen Überlegungen für die Gestaltung des Schulnetzwerk haben die Schüler Ferdinand Schweser, Henry Stahl, Jan Schneider und Nils Trantowsky (alle sind Abiturienten 2002) unter großem Zeitaufwand kompetente Mithilfe geleistet.

Fehlende Internetanschlussmöglichkeiten in den Klassen- und Fachräumen waren in unserem Neubau von Anfang an ein unverzeihliches Versäumnis. Mithilfe eines Zuschusses vom Landkreis (2600.-€) und einer Schulvereinspende in gleicher Höhe war es jetzt möglich, einen Teil der Verkabelung nachzuholen. So wurden die Fachräume, der Oberstufentrakt, die Musikräume und der SV-Raum internetfähig gemacht. Wegen der Schäden am Gebäude und der notwendigen Renovierungsarbeiten hatte sich die Fertigstellung der Verkabelung bis in den Juli 2003 verzögert.

Weitere Computerräume, Multimediabereiche und Internetecken entstanden in der Folgezeit im Projektionsraum R.122, in der Mediothek, im Kunstbereich, in den Naturwissenschaften, im Musikraum und dem SV-Raum.

Mit der Übernahme der ehemaligen Volkshochschulräume aufgrund der OS-Rückführung wurde im Nebengebäude im R.212 ein weiterer Multimediaraum mit 17 Computerarbeitsplätzen geschaffen.

3. Verhaltensmaßnahmen im Umgang mit IT

Die neue Computer(raum)ordnung musste zum einen den veränderten Bedingungen angepasst werden, zum anderen auch den steigenden Sicherheitsanforderungen gerecht werden und klare Konsequenzen bei Fehlverhalten im Zusammenhang mit der Internetnutzung aufzeigen.

Benutzer-Ordnung für die Schulcomputer

Das Computernetzwerk ist Eigentum der Schule und steht den Schüler/innen im Rahmen ihrer Ausbildung und zur Festigung der Medienkompetenz zur Verfügung. Der optimale Zustand der Arbeitsplätze lässt sich nur dann erhalten, wenn alle Nutzer das Inventar rücksichtsvoll behandeln, in den Räumen Ordnung halten und sich an die folgenden Grundsätze halten. Die Mitarbeit der Schüler/innen bei der technischen Betreuung und Netzwerkadministration sind für das Funktionieren des Schulnetzes unerlässlich. Die verantwortlichen Schülervertreter sind auf der Liste "Netzwerkadministration" aufgeführt.

Freiarbeit:

Der Schlüssel für den Computerraum R.120 ist im Sekretariat gegen Unterschrift abzuholen und muss dort auch *persönlich* wieder abgegeben werden. Pausenbesuche sind nicht zulässig. Schäden oder Fehlfunktionen bitte umgehend im Sekretariat melden. Eine Weitergabe des Schlüssels ist nur im Sekretariat möglich. *Jeder weitere Benutzer* des Raumes muss sich ebenfalls im Sekretariat in die Liste eintragen! In der Liste wird neben dem Arbeitsplatz auch die beabsichtigte Anwendung vermerkt.

Für die freie Arbeit sind **nur noch die Geräte im Raum 120** vorgesehen. Der Lehrerarbeitsplatz darf nur von Netzwerk-Gurus (siehe Liste) bedient werden. Die Rechner in den Räumen 121 und 122 und im Anbau R203 dürfen nur unter Aufsicht benutzt werden! Die Arbeitszeit endet ohne Absprachen grundsätzlich mit der letzten regulären Schulstunde des Tages.

Regeln:

Die **Geräte** sind über den Schalter der Steckdosenleiste ein- und auszuschalten und müssen immer ordnungsgemäß "heruntergefahren" werden. Der Monitor soll ausgeschaltet werden. Die Tastatur soll während der Bedienung auf dem Tisch stehen. **Die einzelnen Arbeitsplätze dürfen von keinem/r Schüler/in in irgendeiner Weise verändert werden:** Hardware, Bios, Ini-/Startdateien, Registrierung, Konfiguration und Systemsteuerung sind tabu und zur Sicherheit auf den meisten Rechnern dem Zugriff entzogen!

Ohne Absprache darf keine Software auf einen Rechner gespielt werden. Es ist untersagt, Software jeder Art zu kopieren. Ein Verstoß kann zu strafrechtlichen Folgen führen.

Downloads dürfen nur mit Erlaubnis der Netzwerkadministration oder eines/r Lehrers/in durchgeführt werden.

Den Nutzern ist bekannt, dass durch die Netzwerkadministration und das Lehrerkollegium der Datenverkehr über Protokolldateien kontrolliert werden kann.

Die Festplatten sind keine "Mülltonnen". Da sie auch hin- und wieder "gesäubert" werden, sollten wichtige Dateien per Email nach Hause übertragen werden oder auf der D-Partition lokal abgelegt werden, bzw. auf dem Server im Klassenverzeichnis oder auf Diskette gespeichert werden.

Computerspiele sind u.a. wegen der einseitigen Tastatur- und Gehirnelastung nicht erlaubt. Essen und Trinken ist im Raum gemäß Hausordnung untersagt! Bitte stellt auch die Stühle zurück und sorgt für Sauberkeit auf und unter den Tischen.

Private Ausdrücke sind nur noch in der Mediothek nach Absprache möglich. Im Computerraum darf nur nach Zustimmung und in Anwesenheit eines Lehrers gedruckt werden. In den meisten Fällen lassen sich diese Dateien nach Hause übertragen und dort ausdrucken.

Internet:

Das **Internet** ist ein "offenes Netz", d.h. es finden sich dort nicht nur sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten, sondern leider auch Angebote, die dem schulischen Erziehungs- und Bildungsauftrag widersprechen: dies sind Adressen mit pornographischen oder gewaltverherrlichenden Inhalten, sowie Adressen mit politisch extremistischen, z.B. rassistischen, Aussagen. **Mit den Computern in der Schule ist das Empfangen und Versenden von Inhalten aus den oben genannten Bereichen verboten. "Aktion: Sauber Surfen!"**

Das Internet darf nicht zur Verletzung der Persönlichkeitsrechte anderer eingesetzt werden. Es ist grundsätzlich verboten, den Internet-Zugang, der ja auf den Namen der Schule angemeldet ist, zur Verbreitung von Informationen zu verwenden, die dem Ansehen der Schule Schaden zufügen können. Kostenpflichtige Dienste dürfen nicht in Anspruch genommen werden.

Publikationsrechte sind zu respektieren.

Geht anständig mit unserer Ausstattung um.

!! Viel Spaß bei der Arbeit !!

Ha, 16.09.09



-----Bestätigung der Nutzungsregeln für die Schul-Computer

Ich habe ein Exemplar der Benutzer-Ordnung erhalten und akzeptiere die Regeln für alle Computerarbeitsplätze in der Schule. Durch meine Unterschrift erkenne ich die Regeln an.

- ◆ Ich akzeptiere die Bedingungen zur Nutzung des Computernetzwerks.
- ◆ Ich verpflichte mich keine Internetadressen aufzurufen, die extremistische oder pornographische oder gewaltverherrlichende Inhalte oder ähnliche Abnormitäten verbreiten.
- ◆ Falls ich auf meinem Computer Dateien aus den oben genannten Bereichen entdecke, werde ich dieses melden (einer Lehrkraft, einem Administrator oder im Sekretariat).
- ◆ Beim Versenden von Email und SMS sowie beim Chatten verhalte ich mich höflich; gegebenenfalls muss ich mich abmelden.

Verstöße gegen die Computer-Ordnung werden mit Nutzungsverbot oder weitergehenden disziplinarischen Maßnahmen geahndet. In jedem Fall werden die Erziehungsberechtigten informiert.

Name	Vorname	Klasse	Datum / Unterschrift
Kenntnisnahme durch einen Erziehungsberechtigten:			



4. Betreuung der Schulcomputer



Als sich im Frühjahr 2005 die Möglichkeit ergab, im Rahmen von sog. „Ein-Euro-Jobs“ einen ehemaligen IT-Techniker für unsere Schule zu gewinnen, hatten wir das Glück in **Andreas Schmidt** einen zuverlässigen, engagierten und kompetenden Mitarbeiter zu gewinnen.

Er übernahm am AEG nach und nach fast alle Administrationsaufgaben in den schulischen Netzwerken, die bisher nur unter hohem persönlichen Aufwand von einem Lehrer und einigen Schülern durchgeführt wurden. Bei der Pflege und Wartung wird er bei Bedarf von Oberstufenschülern unterstützt. Im Einzelnen umfasst sein Einsatzbereich:

- **Technische Betreuung** von ca. 80-fest stationierten und 15 mobilen Rechnern.
- Pflege des **Servers** für die neuen N21-Rechner in CR120 und die alten Rechner im Projektionsraum, die nach dem Ablauf der Leasingdauer übernommen wurden.
- Pflege des **Terminalservers** für Rechner in CR121, Rechner in der Mediothek und im Multifunktionsraum R.123. und die ehemaligen OS-Rechner im R212 des Nebengebäudes.
- Administration eines **Fileservers**, eines Domänencontrollers, eines **Mailserver** und eines **Webservers**.
- Administration und Pflege der **Homepage**.
- Betreuung und Weiterentwicklung des **elektronischen Vertretungsplans** und der Anzeigestationen.
- Technische Betreuung des Servers und der Firewall des **Verwaltungsnetzwerks**.
- ...

5. Stand der Technik (01/2007)


Standort / Technik	angeschafft in/durch	Anmerkungen / Bild
CR. 120: 18xPentium IV 1x Lehrerstation mit Drucker 1x Multimediaserver	N21 / Leasingaustausch durch Landkreis in 05/2005	
CR. 121: 5x Terminalclients Pentium I 1x Lehrerstation mit Drucker		

Projektionsraum 122 15xPentium III	N21 / Erstausrüstung durch Landkreis 02/2002. Übernahme in 2005 durch Schulmittel	
Computerraum R212: 17x Terminalclients Pentium II	OS-Übernahme 2004	


2. Multimediabereiche und Internetecken

Erdkundefachraum: 1x Terminalclient		
Multifunktionsraum: 2x Terminalclient		
Physik-, Biologie-, Chemieräume: 6x Pentium I -III		
Kunstraum: 2x Pentium III /IV		
SV-Raum: 1x Pentium III		
Musikraum: 1x Pentium II		

3. Bewegliche PCs mit Beamern





fahrbare Stationen: 2xP500 mit Beamer	12/99 Schulhaushalt	
2xLaptop mit Beamer 2xLaptop	N21 / Landkreis 2002 N21 / Landkreis 2005	
mobiles Klassenzimmer: 8xLaptop	Eltern/Firmenspende (Härtel)	

4. Mediothek

Mediothek: 5xTerminalclient Pentium I 1xDrucker		
1xVerwaltungsrechner mit Barcodescanner und Drucker		

5. Verwaltung und Serverräume

Technikraum 039: 6x Server Netzwerkschrank: Switches / Hub		
Archiv 016: 1x Server		

Netzwerkschrank R121			
Netzwerkschrank R212			
Sekretariat u. Schulassistent: 3x Pentium II/III 2x Drucker			
2 Direktorenzimmer: 3x Pentium III/IV 2x Drucker			
4 Koordinatorenzimmer: 5x Pentium III/IV 3x Drucker			
Drucker- und Kopierraum: Druckmöglichkeit über Kopierer			
Lehrerzimmer: 1x Pentium III 1x Drucker			

6. Elektronischer Vertretungsplan



09.2009

Klaus Haller, StD.