

# Konzept Informatik Martin-Haffter-Schulhaus

22.2.2006 / Peter Keller

## Ausgangslage

Durch die universelle Gebäudeverkabelung, welche voraussichtlich in den Frühlingsferien realisiert wird, werden hervorragende Bedingungen für den Einsatz von Informatikmitteln geschaffen, da alle Räume miteinander per Kabel vernetzt werden. Dies wird die Nutzung des Internet von jedem Zimmer aus, die gemeinsame Nutzung von Druckern, die zentrale Speicherung von Daten auf dem Server u.v.m ermöglichen. Um diese Infrastruktur möglichst optimal einsetzen zu können, sind aber zusätzliche Anschaffungen nötig (Computer, Drucker), wofür im Budget 2006 Fr. 25'000 (ähnlicher Betrag wie PRS) bewilligt wurden.

## Vorbemerkungen

Die Zeiten, wo einfach aufs Geratewohl Computer angeschafft wurden, sind definitiv vorbei. Eine solche Anschaffung sollte auf einem Konzept beruhen, welches nicht nur die Anzahl und den Standort der Geräte bezeichnet, sondern im Weiteren den Support nach der Anschaffung regelt, die Fortbildung der Lehrkräfte sicherstellt und auch den Einsatz im Unterricht anregt oder sogar festlegt.

Infrastruktur	Verschiedene Möglichkeiten des Infrastruktur-Ausbaus werden weiter unten vorgestellt.
Support	Durch die Einsetzung eines Informatik-Verantwortlichen für die PSG Weinfelden ist der Support (mindestens zum grösseren Teil) sichergestellt. Ob die zeitlichen Ressourcen genügend sind, ist Teil fortlaufender Evaluation und Verhandlungen.
Fortbildung	Das Team des Martin-Haffter-Schulzentrums hat sich im vergangenen Schuljahr intensiv weitergebildet. Ergänzende Kurse oder Workshops werden sporadisch durchgeführt oder können beim Informatik-Verantwortlichen "bestellt" werden.
Einsatz im Unterricht	Beabsichtigt ist zu gegebener Zeit auch ein Konzept für den Computereinsatz im Unterricht, damit Informatikmittel von der 1. bis zur 6. Klasse kontinuierlich und für Schülerinnen und Schüler möglichst gewinnbringend eingesetzt werden. Auch ist vom Kanton ein entsprechendes Projekt in Vorbereitung.

## Konzept Infrastruktur – Einige Grundgedanken

- Ziel des Ausbaus der Infrastruktur muss sein, dass Informatikmittel möglichst gewinnbringend in jedem Unterricht, egal mit welchem Stil unterrichtet wird, eingesetzt werden können, auch im Hinblick auf die geplante definitive Einführung der Informatik an der Primarschule durch den Kanton. Im Weiteren sollte die Infrastruktur viele verschiedene Anwendungsbereiche unterstützen.
- Informatikräume, welche mit vielen Geräten ausgerüstet sind, werden bis anhin v.a. in höheren Schulstufen eingesetzt. Sie erlauben einen optimalen "reinen" Informatikunterricht, da alle Schüler gleichzeitig an einem Computer arbeiten können. Die Informatikmittel werden eher zum eigentlichen Unterrichtsgegenstand und dienen weniger als ergänzendes Arbeitsmittel. Für die Integration in den Unterricht sind sie weniger geeignet, da diese Räume nicht immer frei sind, zum voraus reserviert werden müssen

und geografisch mehr oder weniger weit vom Arbeitsplatz der Lernenden entfernt ist. Mögliche Einsatzgebiete wären Lern- und Übungsprogramme aller Art oder das Schreiben von Aufsatztexten. Weniger in Frage kommt der Einsatz im Projekt-, Wochenplan- oder Werkstattunterricht oder als ergänzendes Arbeitsmittel im Förderbereich. Dadurch, dass die gleichen Geräte von allen Klassen benutzt werden, ist die Auslastung besonders hoch, das Verantwortungsgefühl der Lehrkraft gegenüber den Geräten jedoch ist geringer.

- Informatikmittel in Gruppenräumen oder Schulhausgängen sind freier zugänglich und geografisch optimaler gelegen, erlauben somit auch einen Einsatz im Projekt-, Wochenplan- oder Werkstattunterricht. Um auch Lern- und Übungsprogramme gewinnbringend einsetzen zu können, ist eine genügende Anzahl erforderlich. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine optimale Anzahl Gerät ungefähr einem Drittel der Klassengröße entspricht. Dadurch, dass die gleichen Geräte von vielen Klassen benutzt werden, könnte die Auslastung ziemlich hoch, sofern man die Computernutzung nicht durch die räumliche Distanz zum Klassenzimmer meidet. Da nur ein Teil der Klasse am Computer arbeitet, ist die stete Betreuung durch die Lehrkraft nicht gewährleistet. Auch werden die Räume für andere Schulaktivitäten blockiert. Das Verantwortungsgefühl der Lehrkraft gegenüber den Geräten ist geringer.
- Für die Integration von Informatikmitteln in den Unterricht am idealsten ist sicher die Platzierung der Geräte direkt im Schulzimmer. So stehen sie jederzeit zur Verfügung und können spontan im Unterricht eingesetzt werden. Auch die Betreuung der Schüler ist sichergestellt. Ideal werden diese Geräte im Projekt-, Wochenplan- oder Werkstattunterricht oder als ergänzendes Arbeitsmittel im Förderbereich (Lernhilfen, Zusatzarbeit) eingesetzt. Um Lern- und Übungsprogramme für die ganze Klasse einsetzen zu können, bräuchte es 6-8 Geräte, was vom Platzbedarf und den finanziellen Möglichkeiten her in vielen Fällen unrealistisch ist. Dadurch, dass die gleichen Geräte in der Regel nur von einer Klasse benutzt werden, kann die Auslastung der Geräte je nach Engagement der Lehrkraft ziemlich gering sein, das Verantwortungsgefühl der Lehrkraft gegenüber den Geräten jedoch ist sicher höher.
- Für ein einziges Gerät im Schulzimmer gilt dasselbe wie beim letzten Punkt, nur dass der Einsatz im Projekt-, Wochenplan- oder Werkstattunterricht zwar nicht verunmöglichlicht, aber doch erschwert wird. Als Arbeitsplatz im Förderbereich, als Mittel für einzelne Internetrecherchen (z.B. Antolin), für Demonstrationen und für die Unterrichts – Vor- und - Nachbereitung kann aber sicher auch ein einzelnes Gerät wertvolle Dienste leisten.
- Mobile Geräte (Notebooks) können flexibel sowohl im Klassenzimmer als auch in allgemein zugänglichen Räumen oder sogar auswärts, z.B. in einem Klassenlager, eingesetzt werden. Durch die Mobilität können auch viele Geräte "zusammengefasst" werden, womit ideale Bedingungen für fast alle Unterrichtssituationen geschaffen werden können. Diesen Vorteilen stehen aber leider auch gewichtige Nachteile gegenüber, die ich weiter unten detailliert aufgeführt habe.
- Gewisse Software lässt sich nur sinnvoll einsetzen, wenn möglichst viele Kinder gleichzeitig am PC arbeiten können. So sind z.B. die Übungen der Französisch-Software "On s'entraîne" für so kurze Zeit im Unterricht aktuell, dass man sie nicht mangels Geräten auf mehrere Wochen verteilen kann. Auch hier zeigt die Erfahrung: 1/3 der Klasse sollte über ein Gerät verfügen.
- Eine perfekte Lösung gibt es aufgrund der räumlichen und finanziellen Voraussetzungen fürs Martin-Haffter-Schulhaus nicht. Es gilt die unter den geschilderten Rahmenbedingungen optimalste Lösung zu finden. Dass dabei nicht alle Wünsche erfüllt wer-

den können und nicht alle Beteiligten die gleiche Einrichtung erhalten werden, liegt auf der Hand.

- Die Geräte werden in erster Linie für den Einbezug der Informatik in den Unterricht angeschafft und **dienen nur ergänzend als Arbeitsgeräte für Lehrkräfte. Sie müssen deshalb so im Schulzimmer platziert werden, dass dieser Hauptzweck auch ersichtlich ist und sie beispielsweise nicht in der "Lehrerecke" stehen.** Für Vorbereitungsarbeiten dienen zudem der Lehrerzimmercomputer oder allenfalls auch die Geräte im Informatikzimmer / Gruppenzimmer, welche ja ausserhalb der Unterrichtszeit in der Regel unbenutzt sind.
- Aus Wartungsgründen (Hard- und Software) sollten wenn immer möglich baugleiche Geräte am gleichen Standort eingesetzt werden. Deshalb werden innerhalb des Konzeptes auch Geräte "verschoben". Ich bitte deshalb um Verständnis, wenn langjährige Schulzimmergeräte umplatziert werden, aber diese wurden ja auch mit allgemeinen Budgetgeldern so wie die neuen angeschafft. Wurde das Gerät hingegen mit dem Materialgeld (Klassengeld) gekauft, sieht die Situation etwas anders aus.
- Die Geräte sollten möglichst nah bei denjenigen Kolleginnen und Kollegen stehen, die auch gewillt sind, sie häufig im Unterricht einzusetzen. Vielleicht sind die anderen ja zu einem Verzicht bereit oder nutzen Werk- und Turnstunden, um die Geräte des Kollegen gelegentlich mitzunutzen.
- Gemäss meiner Erhebung vom vorletzten Jahr werden auf den Druckern in den Schulzimmern (durchschnittlich) sehr wenige Ausdrücke gemacht, was zudem bei Tintenstrahldruckern weitere Probleme verursacht (Verstopfungen). Es würde mehr Sinn machen, pro Trakt einen leistungsstarken Laserdrucker zu platzieren, auf dem dann dank Netzwerk von jedem Computer aus gedruckt werden könnte. Zudem wird dank Netzwerk von jedem Gerät aus auch der Kopierer als Drucker angesteuert werden können.

# Hardware

## Vorhandene Computer

Die Geräte, welche im Konzept integriert werden, sind alle mehr oder weniger identisch installiert. Ältere Geräte werden entsprechend aufgerüstet (Arbeitsspeicher, Ethernet, Windows XP, MS Office). Die nicht im Konzept integrierten Geräte werden nicht mehr aufgerüstet und von mir nicht oder nur noch minimal betreut. Für gewisse Arbeiten, wie Internet-Recherchen (z.B. Antolin), einfache Textverarbeitung oder Lernprogramme, können sie ihren Zweck trotzdem noch erfüllen.

Marke / Jahrgang	jetziger Standort	Anzahl	Aufrüstung	Integration Konzept
Maxdata 05	Inforaum	9	-	ja
iTower 00	Cuche	2	→ Win XPP	ja
Maxdata 01	Scherz / Germann	2	→ Win XPP	ja
Steg 01	Mattle	2	→ Win XPP	ja
Steg	Siegfried	1	(evt.)	(evt.)
Mobitron 03	Müller	1	→ Win XPP	ja
* Dell 05	Marcelat	1	→ Win XPP	ja
Computix 03	Regenscheit	1	→ Win XPP	ja
HP (Notebook) 04	Som	1	→ Win XPP	ja
Compaq alt	Inforaum	12	-	(evt.)
* Dell alt	Müller / Siegfried	6	-	(evt.)
Apple	div.	?	-	nein
Diverse	div.	?	-	nein

\* bezahlt mit Materialgeld (Klassengeld)

## Neue Computer

Der zur Verfügung stehende Betrag reicht für ca. **20 neue Desktop/Tower-Computer oder ca. 15 Notebooks, sowie Drucker gemäss Konzept und Zubehör-Artikel wie z.B. Kabel.** Je nach Variante muss auch noch die Frage nach dem vorhandenen / benötigten Mobiliar gestellt werden.

## Notebooks

Die Vorteile von Notebooks sind auf den ersten Blick bestechend. Bei näherem Betrachten müssen aber einige gewichtige Nachteile beachtet werden:

- Sie sind teurer in der Anschaffung und in der Reparatur.
- Sie sind anfälliger betreffend Störungen und Defekten (fallenlassen...) und schwieriger zu reparieren (kann ich nicht selber).
- Wenn sie nicht fix platziert sind, müssen die Geräte bei jedem Einsatz bereitgestellt werden, die Stromzufuhr (Die Akkus könnten leer sein.) und ein Netzkabel (Sind Funknetze in Schulhäusern verantwortlich?) und sinnvollerweise auch eine Maus müssen angeschlossen werden. Diese Kabel können zu Stolperfallen werden.
- Wenn sie hingegen fix platziert sind, fällt der Vorteil der einfachen Mobilität dahin. Heutige Desktop-Geräte mit Flachbildschirmen bräuchten dann nicht viel mehr Platz und wären billiger.
- Die "enge" Tastatur ist nicht sehr kinderfreundlich.
- Notebooks "verschwinden" viel schneller (Diebstahl).

- Notebooks könnten eher als persönliche Arbeitsgeräte missbraucht werden und eben ausschliesslich dafür eingesetzt werden, was nicht dem Sinn der geplanten Anschaffungen entsprechen würde.
- Die Möglichkeit, baugleiche Geräte wie im SZ Schwärze und in den Kindergärten anzuschaffen, fällt dahin. → massiver Mehraufwand bei Evaluation, Beschaffung, Installation

### Weitere vorhandene Geräte (nicht Bestandteil dieses Konzeptes)

Geräte der Schulleitung (2 Computer, 1 Drucker), Geräte im Lehrerzimmer (Computer, Scanner), Geräte in der Bibliothek, Videokamera, Digitalkamera, Beamer, iBook

### Konzeptvorschläge (Diskussionsbasis)

Bitte Grundsatzgedanken (siehe oben) beachten!

Drucker			
Ort	Anz.	Geräte	Hauptbenutzer
Trakt A OG 1-2	1	SW-Laserdrucker neu	Trakt A
Trakt B OG 1-2	1	SW-Laserdrucker neu	Trakt B
Informatikzimmer	1	SW-Laserdrucker vorhanden	alle
Lehrerzimmer	1	Kopierer als Farbdrucker	alle
	1	Laserdrucker vorhanden	alle
	1	Fotodrucker vorhanden	alle
Klassenzimmer	?	übrige vorhandene Drucker	nach Bedarf

### Variante A – Informatikraum und "Gruppenräume"

**Idee:** Nebst dem Informatikraum gibt es 2-3 weitere Orte, wo mehrere Geräte (für ca. 1/3 der Klasse) nebeneinander platziert werden könnte. Ich denke da z.B. an die Bibliothek – insbesondere die Galerie, oder auch an Nischen in den oberen Zwischengeschossen (z.B. vor den Zimmern Scheiwiler/Seiler).

Ort	Anzahl	Geräte	Hauptbenutzer
Informatikraum	ca. 20	neue oder bestehend	alle
Bibliothek – Galerie	ca. 8	Maxdata 05 (oder neu)	alle / Trakt B
Gangnische A-OG	ca. 8	iTower 00, Maxdata 01, Steg (oder neu)	alle / Trakt A
Klassenzimmer	je $\geq 0$	übrige Geräte	Klasse (je nach Bedarf)

- Vorteile:
- mehr Kinder können gleichzeitig am Computer aktiv sein als bei Schulzimmer-Lösung
  - im Inforaum Halbklasse/Ganzklasse, in den "Gruppenräumen" 1/3 der Klasse
  - "Gruppenräume" sind geografisch näher vom Klassenzimmer als der Inforaum
  - mehrere Räumlichkeiten sind weniger oft gleichzeitig besetzt als ein einziger Inforaum
  - bessere Auslastung, da von vielen Klassen benutzt

- Nachteile:
- Belegungspläne / Absprachen sind nötig
  - Geräte in "Gangnischen" sind weniger gut geschützt.
  - keine oder wenige Geräte in den Klassenzimmern
  - Einschränkungen (Belegung Bibliothek) oder Störungen (Lärm in Gängen)
  - Geräte, die von vielen benutzt werden, sind störungsanfälliger
  - Mobiliar vorhanden ?

### Variante B – Aufhebung Informatikraum und ca. 3 bis 4 Geräte pro Klassenzimmer

**Idee:** Durch die Aufhebung des Informatikraumes werden 21 Geräte frei, die zusammen mit den neuen auf die Schulzimmer verteilt werden könnten. Direkt im Schulzimmer zugängliche Geräte bilden die Voraussetzung für optimale Integration in den Unterricht.

Ort	Anzahl	Geräte	Hauptbenutzer
5 Schulzimmer	je 3-4	neu	je 1 Klasse
2 Schulzimmer	je 3-4	Maxdata 05	je 1 Klasse
1 Schulzimmer	4	Maxdata 01 / Steg 01	1 Klasse
1 Schulzimmer	4-6	Dell alt / Mobitron 03	1 Klasse
1 Schulzimmer	4-6	Compaq alt / Dell 05	1 Klasse
1 Schulzimmer	4-6	Compaq alt	1 Klasse
Cuche	2	iTower	1 Klasse
Dickerhof		Apple	1 Klasse
Regenscheit	1	Computix 03	SHP
Seiler / Zürcher	je 1	Maxdata 05	TW-Klassen
Muff / Aeschbacher	1	HP 04 (Notebook)	Fördergruppen
Klassenzimmer	≥ 0	ältere Geräte	einzelne Klassen / Lehrkräfte

**Vorteile:**

- direkter, einfacher, spontaner Computerzugang
- echte Unterrichtsintegration wird ermöglicht
- 3 bis 4 Geräte sind für viele Unterrichtssituationen optimal (PU / Werkstattu.)
- nur von 1 Klasse benutzte Geräte sind weniger störungsanfällig
- während Spezialstunden (Tu, Wk) könnten auch die Geräte in einem anderen Zimmer mitbenutzt werden

**Nachteile:**

- einzelne Klassen erhalten neue / andere ältere Geräte
- Platzprobleme / genügend Mobiliar ?
- je nach Unterrichtsstil wenig optimal (zu wenige Geräte)
- schlechtere Auslastung (die Geräte werden in der Regel nur von einer Klasse benutzt)
- Kursräumlichkeit (Informatikraum) nicht mehr vorhanden

### Variante C – Informatikraum und 3 bis 4 Notebooks pro 3 bis 4 Klassenzimmer

**Idee:** Für optimalen Unterrichtseinsatz sollten die Geräte so nah wie möglich im/beim Schulzimmer sein. Dazu fehlen aber einerseits eine genügende Anzahl Geräte, sowie andererseits der nötige Platz. Diesem Dilemma könnte mit Notebooks begegnet werden. Auf der anderen Seite fallen wieder die generellen Notebook-Nachteile ins Gewicht (siehe weiter oben).

Ort	Anzahl	Geräte	Hauptbenutzer
Informatik-Raum	21	CPQ / Maxd./Dell	alle
3 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	Testa – Siegfried – Marcelat
3 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	Schewiller – Som – Fehr - Seiler
3 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	Germann – Mattle – Cuche
3 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	Müller – Scherz – Thalmann – Zürcher
Dickerhof	-	Apple	Klasse Dickerhof
Regenscheit	1	Computix 03	SHP
Muff / Aeschbacher	1	HP 04 (Notebook)	Fördergruppen
Klassenzimmer	≥ 0	neuere Geräte	einzelne Klassen, sinnvoll verteilt
Klassenzimmer	≥ 0	ältere Geräte	einzelne Klassen, sinnvoll verteilt

- Vorteile:
- bei Bedarf Zusammenfassung der Notebooks  $\Rightarrow$  bis zu 16 Geräte (mehr Kinder können gleichzeitig am Computer aktiv sein)
  - wenig Platzbedarf
  - Computereinsatz im Schulzimmer, evt. sogar am Schülerarbeitsplatz
  - falls Funk eingesetzt wird: unkomplizierter Netzzugang
  - Einsatz in Klassenlagern
  - gute Auslastung der Geräte ist möglich

- Nachteile:
- **allgemeine Notebook-Nachteile**
  - Absprachen / Reservationen sind nötig
  - Platzbedarf in Schränken
  - der Aufwand, Geräte einzusammeln und bereitzustellen, wird möglicherweise für kleinere Informatik-Einsätze nicht geleistet
  - schlechte Auslastung der Geräte ist möglich
  - **Die Gefahr, dass schliesslich in jedem Klassenzimmer ein Gerät platziert ist, ist sehr gross  $\Rightarrow$  Geräte werden möglicherweise zu reinen Lehrerarbeitsgeräten, was nicht dem Sinn der Anschaffungen entsprechen würde.**
  - der Informatikraum ist nicht optimal ausgerüstet

#### Variante D – Computerraum und 3 bis 4 Notebooks oder diverse Geräte pro 2 KZ

Idee: siehe Variante C

Ort	Anzahl	Geräte	Hauptbenutzer
Informatik-Raum	21	CPQ / Maxd./Dell	Trakt A / alle
2 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	2 Klassen
2 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	2 Klassen
2 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	2 Klassen
2 Schulzimmer	3-4	Notebook neu	2 Klassen
1 Schulzimmer	4	Maxdata 01/Steg01	1 Klasse
1 Schulzimmer	3	Dell alt / Mobitron 03	1 Klasse
1 Schulzimmer	3	Dell alt / Dell 05	1 Klasse
1 Schulzimmer	3	iTower 00 / Steg	1 Klasse (Cuche)
Dickerhof		Apple	1 Klasse
Regenscheit	1	Computix 03	SHP
2 TW-Zimmer	1	Notebook neu	TW-Klassen
Muff / Aeschbacher	1	HP 04 (Notebook)	Fördergruppen
Klassenzimmer	$\geq 0$	ganz alte Geräte	einzelne Klassen, sinnvoll verteilt

- Vorteile:
- siehe Variante C
  - weniger Absprachen / mehr Flexibilität im Vergleich zu Variante C

- Nachteile:
- siehe Variante C
  - nicht alle Klassen profitieren von neuen Geräten

#### Variante E – Optimaler Informatikraum und wenige Geräte in Klassenzimmern

(bevorzugte Variante des Informatik-Verantwortlichen)

**Idee:** Der Computerraum wird mit 20 neuen, identischen Geräten ausgestattet, sowie evt. (je nach finanz. Möglichkeiten) mit einem fest installierten Beamer. Die 9 Maxdata-Geräte

vom Januar 05, sowie noch optimale (evt. aufgerüstete) Klassenzimmer-Geräte werden so verteilt, dass in jedem Klassenzimmer zusätzlich mindestens ein fast neues Gerät steht. Dieses muss (auch) den Schülern zur Verfügung stehen (siehe Grundgedanken).

Ort	Anzahl	Geräte	Hauptbenutzer
Informatik-Raum	20	neue Geräte	Alle
7 Klassenzimmer	je 1	Maxdata 05	Klasse
1 Klassenzimmer	2	Maxdata 01	Klasse
1 Klassenzimmer	2	Steg 01	Klasse
KZ Müller	1	Mobitron 03	Klasse
KZ Marcelat	1	Dell 05	Klasse
KZ Cuche	2	iTower 00	Klasse
KZ Dickerhof		Apple	Klasse
Regenscheit	1	Computix 03	SHP
2 TW-Zimmer	je 1	Maxdata 05	Klasse
Muff / Aeschbacher	1	Notebook HP 04	Fördergruppen
Klassenzimmer	≥ 0	ältere Geräte	nach Bedürfnis
als Option: Bibliothek-Obergeschoss	6	Dell – Occasion	alle

Vorteile:

- "voll ausgerüsteter" Informatikraum mit baugleichen / softwaregleichen Geräten
- bezüglich Evaluation, Anschaffung und Installation optimal
- optimale Infrastruktur für die Informatik-Arbeit mit Ganz-Klassen, Halb-Klassen und Kursgruppen
- gute Auslastung der Geräte
- optimale Wartungsvoraussetzung für Informatik-Verantwortlichen (baugleich)
- mind. 1 optimales Gerät in jedem Schulzimmer (siehe Grundgedanken)

Nachteile:

- Belegungsplan / Absprachen sind nötig
- keine direkte Unterrichts-Integration
- 1 Gerät pro Schulzimmer schränkt den Nutzen ein
- Geräte, die von vielen benutzt werden, sind störungsanfälliger



## Umfrage

Eine in allen Belangen überzeugende Variante ist unter Einbezug aller Aspekte nicht möglich. Um die optimalste Lösung zu finden, bin ich auf eure Mithilfe angewiesen und bitte euch, folgende Fragen so **ehrlich** wie möglich und mit **Blick aufs Ganze** zu beantworten. Bitte beachtet die oben stehenden Grundgedanken, sowie die Vor-/Nachteile der verschiedenen Varianten und bezieht auch euren Unterrichtsstil in die Überlegungen mit ein!

Name: _____ Stellenprozente: ____ %	ja	nein
1. Ein Informatikraum ist mir wichtig, um gelegentlich mit der ganzen oder halben Klasse gleichzeitig Informatikmittel einsetzen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Der Informatikraum sollte besser ausgerüstet werden: _____ (Zahl eingeben) gleich gute Geräte, evt. fix installierter Beamer u.ä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mir ist es wichtig, eine gewisse Anzahl Geräte direkt in meinem Schulzimmer zur Verfügung zu haben. Den nötigen Platz stelle ich gerne zur Verfügung. (Falls "ja", Anzahl gewünschter Geräte: _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ein gut ausgerüsteter Informatikraum ist mir wichtiger als eine gewisse Anzahl Geräte in meinem Schulzimmer (oder nahe meinem Zimmer).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich möchte auf Geräte im eigenen Schulzimmer verzichten und werde dafür bei Bedarf die Geräte im Inforaum, in allfälligen "Gruppenräumen" oder im Nachbarzimmer (wenn es frei ist, z.B. beim WK / TU) benutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich bin bereit, etwas ältere Geräte (Softwareausstattung ähnlich neue Geräte, keine Flachbildschirme) in meinem Schulzimmer einzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich fände es wichtig, wenn im Lehrerzimmer ein zweites Lehrerarbeitsgerät platziert werden könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Im Lehrerzimmer könnte auf den Laserdrucker verzichtet werden, da ja mit dem Kopierer ein Drucker in nächster Nähe zur Verfügung steht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Falls es zu einer Notebooklösung kommt, bin ich bereit, die Nachteile der Notebooknutzung (siehe oben) in Kauf zu nehmen und diese ebenso oft im Unterricht einzusetzen, wie wenn es fest installierte Geräte wären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich bin kritisch eingestellt bezüglich dem Einsatz von Funktechnologie (Option bei Varianten mit Notebooks).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bei der Beantwortung folgender Frage gilt es in erster Linie abzuwägen, bei welcher Variante die Schülerinnen und Schüler mit deinem Unterrichtsstil am meisten vom Computer profitieren können.**

11. Welche Variante bevorzuge ich? (bitte von 1 – 5 nummerieren, wobei 1 die favorisierteste ist)	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Für Bemerkungen (z.B. weitere Varianten, Art der Geräte, Ideen für weitere Gruppenräume bei Variante A u.a.) bitte die Rückseite benutzen.

# Hardwarekonzept – Vorschlag definitive Variante

11.3.06 – Peter Keller

Aufgrund der Umfrageresultate habe ich versucht, einen gemeinsamen Nenner zu finden. Über untenstehenden Kompromissvorschlag werden wir anlässlich des nächsten **Teamkonventes vom 14.3.** befinden.

## Umfrageresultate (KL = Klassenlehrkräfte / FL = Fachlehrkräfte)

### Informatikraum

Der Informatikraum hat eine hohe Akzeptanz. Nur eine KL und eine FL finden den Informatikraum unwichtig, für 13 ist er hingegen wichtig. Eine Mehrheit spricht sich auch für eine bessere Ausrüstung aus (KL: 8:3 / FL: 0:2). Auf eine Anzahl Geräte haben sich leider nicht alle festgelegt. Für 3 genügt eine Halbklassenausrüstung; 5 sprechen sich für eine Ganzklassenausrüstung aus. Einen fixen Beamer finden einige unnötig.

### Geräte im Schulzimmer

Trotz Informatikraum möchten die meisten auch Geräte direkt im SZ zur Verfügung haben (KL: 9:4 / FL: 1:1) und sind auch nicht bereit, ausschliesslich in Nachbarzimmer/Gruppenräume auszuweichen (KL: 4:8 / FL: 0:2). 5 KL wünschen sich 3-4 Geräte; 3 KL 1-2 Geräte im SZ. Auch ältere Geräte werden mehrheitlich akzeptiert (KL: 8:3 / FL: 1:2). **Der Informatikraum geniesst aber bei einer Mehrheit Priorität gegenüber Schulzimmer-Geräten (KL: 7:4 / FL: 0:1).**

### Lehrerzimmer

Die Frage nach einem zweiten Lehrerzimmer-Gerät ist umstrittener. 8 sprechen sich dafür, 6 dagegen aus. Auf den Laserdrucker möchte man hingegen nicht verzichten (5:9).

### Notebook / Funk

Die Nachteile der Notebooklösung würden mehrheitlich in Kauf genommen (9:5), bezüglich Funktechnologie ist man aber eher kritisch eingestellt (8:3).

### Varianten

Weit abgeschlagen sind die Varianten A ("Gruppenräume") und B (Aufhebung Inforaum). Die übrigen liegen sehr nahe beieinander. Knapper Sieger ist die Variante E (30 Rangpunkte) vor D (32) und C (35). Es ergibt sich aber ein unterschiedliches Bild unter den Stufen. In der Mittelstufe siegt die Variante E etwas klarer, in der Unterstufe liegen hingegen die beiden Notebook-Varianten C und D ganz knapp vor E.

### Daraus ergibt sich folgende Wunsch-Infrastruktur

- ein gut ausgerüsteter Informatikraum (mit Priorität) für mindestens eine Halbklass
- keine Informatik-Gruppenräume
- 1 – 4 Schulzimmergeräte, Desktop oder Notebook
- 1 zusätzliches Lehrerzimmer-Gerät, Laserdrucker belassen
- keine Funk-Technologie




## Vorschlag definitives Druckerkonzept

Ort	Anz.	Geräte	Benutzer
Trakt A OG 1-2	1	SW-Laserdrucker neu (Gang vor Zi. Scheiwiler/Seiler/Graf)	Trakt A
Trakt B OG 1-2	1	SW-Laserdrucker neu (Gang vor Zi. Regenscheit/Zürcher/Som)	Trakt B
Informatikzimmer	1	SW-Laserdrucker vorhanden	alle
Lehrerzimmer	1	Kopierer als Farbdrucker	alle
	1	Laserdrucker vorhanden	alle
	1	Fotodrucker vorhanden	alle
Klassenzimmer		evt. übrige vorhandene Drucker ("ohne Support")	n. Bedarf

## Vorschlag definitives Computer-Konzept

Der Wunsch einerseits nach einem gut ausgerüsteten Inforaum und andererseits nach 1-4 Geräten im Schulzimmer und allenfalls sogar Notebooks (v.a. Unterstufe) lässt sich im Rahmen des zur Verfügung stehenden Budgets und der vorhandenen Geräte nicht erfüllen. Deshalb kann die Lösung nur ein Kompromiss sein. Ich hoffe, mit folgendem Vorschlag einen gemeinsamen Nenner gefunden zu haben:

Ort	Anzahl	Geräte	jetziger Standort	Hauptbenutzer
Informatik-Raum	13	<b>neue Geräte</b>	-	Alle (12 S./1 L.)
	8-12	alte Geräte (Compaq/Dell *)	Inforaum / Siegfried/Müller/Galerie	Alle → Ganzklasse
(Aufbewahrung: Sammlung)	4-5	<b>neue Notebooks</b>	-	Alle / LZ / TW
	1	Notebook HP04	Som	Sonderpäd. / Lager
Klasse Cuche	2	iTower 00, aufgerüstet	Cuche	Klasse
Klasse Germann	2	Maxdata 01, aufgerüstet	Germann/Scherz	Klasse
Klasse Mattle	1	Maxdata 05	Inforaum	Klasse
Klasse Scherz	1	Maxdata 05	Inforaum	Klasse
Klasse Thalmann	2	Steg 01, aufgerüstet	Mattle	Klasse
Klasse Müller	1	Mobitron 03	Müller	Klasse
Klasse Som	2	↑ Maxdata 05	Inforaum	Klasse
Klasse Testa	0	↑		Klasse
Klasse Dickerhof		↕ Apple	Dickerhof	Klasse
Klasse Siegfried	3	↓ Maxdata 05	Inforaum	Klasse
Klasse Scheiwiller	0	↑		Klasse
Klasse Marcelat	3	↓ Dell 05*/ 2 Maxdata 05	Marcelat/Inforaum	Klasse
Klasse Fehr	0	↓		Klasse
TW / FK / DfF	→ Notebooks		-	
SHP	1	Computix 03	Regenscheit	Förderschüler
Klassenzimmer	≥ 0	ältere Geräte	u.a. Inforaum	nach Bedürfnis

	WindowsXP, MS Office, Flachbildschirm	} Lernsoftware und übrige Installation identisch
	WindowsXP, MS Office, Röhrenbildschirm	
	(ältere Geräte) Windows98SE, kein Office, Röhrenbildschirm	

\* mit Materialgeld angeschafft

↔ Die Lehrkräfte mit einer 0 sind bereit auf Schulzimmergeräte zu verzichten und evt. die Geräte eines Kollegen mitzubeneutzen; eine andere Verteilung ist natürlich denkbar; bitte besprechen und melden.

### Bemerkungen

- Der Informatikraum wird für eine Halbklassse optimiert. Vorschlag: neue Anordnung der Arbeitsplätze (ein "U" Richtung Wandtafel), evt. fixe Leinwand / fixer Beamerständer (damit Beamereinsatz schneller möglich ist), aber (noch) kein fixer Beamer.
- Die ca. 6 Notebooks können folgendermassen eingesetzt werden:
  - im normalen Unterricht, z.B. für die Verfechter der Varianten C+D
  - für gelegentlichen Einsatz im Textilen Werken, Sonderpädagogik, Klassenlager
  - im Schulzimmer oder Saal, z.B. für Vorträge oder Elternabende (Powerpoint + Beamer)
  - als zusätzliches Lehrerzimmergerät (auch vom Platzbedarf idealer)
- Weiter könnten ca. 6 – 10 ältere Geräte verteilt werden. Diese wären ähnlich eingerichtet (Win98 mit allen Lernprogrammen, aber kein MS Office und keine Flachbildschirme); auch der Anschluss an Server, Drucker und Internet (z.B. Antolin-Abfrage) wäre gewährleistet. **Wer sich dafür interessiert, melde sich bitte bis zu den Frühlingsferien beim Informatikverantwortlichen.**
- **Wichtig: Alle Geräte im Schulzimmer werden von den Schülern (mit-)benützt und müssen entsprechend platziert werden (siehe Konzept).**
- **Für Mobilien im Schulzimmer seid ihr selber verantwortlich (evt. mit Abwart besprechen).** Dies betrifft v.a. jene, welche mehr als 1 Gerät ins Schulzimmer erhalten.
- An Carmen und Nicole: Falls die Dell-Geräte im Inforaum / in Schulzimmern gebraucht werden, würde ich euch diese Geräte aus meinem Budget zurückkaufen. Wäre das für euch i.O.?
- Jemand äusserte den Wunsch nach einem fix installierten Beamer im Saal für Video/DVD-Vorführungen. Da dies eigentlich weniger mit Informatik zu tun hat, möchte ich darauf nicht eingehen, finde das aber eine gute Idee im Hinblick auf euer nächstes Budget.

### Alternativ-Lösungen

Wenn ihr andere Kompromisse findet, welche die Resultate der Umfrage und das vorgegebene Budget ebenfalls möglichst umfassend berücksichtigen, bin ich euch dankbar, wenn ihr euch noch vor dem Konvent mit mir in Verbindung setzt.