

Kritische Junglehrer

Drei Viertel der jüngeren Pädagogen schätzen laut einer BITKOM-Umfrage die IT-Ausstattung an ihren Schulen als mittelmäßig bis sehr schlecht ein

Projektoren

Zwei Drittel der Lehrer setzen laut einer BITKOM-Umfrage noch regelmäßig Overheadprojektoren im Unterricht ein

Aufmerksame Schüler

Drei Viertel der von BITKOM befragten Lehrer glauben, dass sich ihre Schüler dank PC und Internet besser konzentrieren können

Leere Schultaschen

Langfristig gesehen sollen auf Schloss Neubuern E-Books und digitale Portfolios Schulbücher und -hefte ersetzen

Dockingstations

Auf dem Privatgymnasium versorgen in Spezialtischen versenkte Docks die Schüler-Tablets mit Strom und Internet

Convertibles

Dreh- und klappbare Tablet-PCs mit Tastatur sollen an der Internatsschule den wechselnden Anforderungen im Unterricht gerecht werden



Das surfende Klassenzimmer

Tablet-PC statt Stift und Block: Das Privattgymnasium Schloss Neubeuern ist die erste **papierlose Schule** Deutschlands. Geht die Kreidezeit nun zu Ende?

VON MANUEL KÖPPL

Ein fahler Sonnenstrahl fällt durch die Fensterfront ins karge Klassenzimmer. In blau-weißer Schuluniform sitzen die Mädchen und Jungen an ihren quadratischen Tischen. Nirgends Stifte, nirgends Blöcke, überall zugeklappte Schulbücher. Nur das leise Surren von PC-Lüftern ist zu hören.

10:25 Uhr: Gerade hat die vierte Unterrichtsstunde am Privattgymnasium Schloss Neubeuern begonnen. Wirtschaft und Recht in der 9b: „Bitte schiebt eure Dokumente in den Tauschordner“, ruft Klassenlehrerin Therese Ansin ihren Schülern zu. 17 Hände greifen zum Eingabestift oder klicken auf das Touchpad ihres Convertibles. Hausaufgabenabgabe auf Neubeuerisch.

Eine Dreiviertelstunde Fahrt liegt zwischen Deutschlands erster papierloser Schule und der bayrischen Landeshauptstadt München, dem deutschen Bildungs- und Hightechstandort Nummer eins. Trotzdem trennen die explizite Eliteschule in Neubeuern und

die übrigen Schulen im Freistaat Welten – hier Laptop, da Lederhose.

Etwa 230 Jugendliche aus ganz Deutschland, China, Mexiko oder Russland, aber auch Tagesschüler aus dem Inntal werden an der privaten Internatsschule unterrichtet. Topmanager wie Wolfgang Ley, der Mitgründer der Modemarke Escada, haben hier die Schulbank gedrückt. Wer sein Kind nach Neubeuern schicken möchte, sollte aber einen dicken Geldbeutel haben: Tagesschüler zahlen monatlich 1.150 Euro, die Internatsgebühr beträgt 2.640 Euro pro Monat.

Dafür schreiben die Neubeuerer Schüler ab der 9. Klasse nur noch mit „Digital Pens“ auf Touchdisplays statt wie ihre Altersgenossen an herkömmlichen Schulen mit Füllern auf Papier. Alle Unterrichtsmaterialien, Hausaufgaben, Tests, Noten und Schultermine werden in Neubeuern digital verwaltet. Die Daten werden dabei über Server und Cloud-Dienste mit den schuleigenen Tablet-PCs und den privaten Smartphones der

Schüler synchronisiert. „Unsere Schüler lernen, wie ihre Eltern in ihren Unternehmen zu arbeiten“, sagt Jörg Müller, der Chef des Privattgymnasiums.

E-Learning: Osteuropäische Länder haben Deutschland überholt

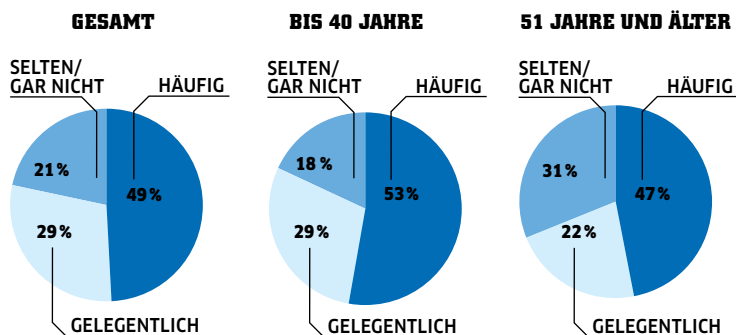
Was auf den ersten Blick wie ein protziges Prestigeprojekt wirkt, ist genauer betrachtet ein kühl kalkulierter Karrierepusher: „Wir wollen unseren Schülern einen Wettbewerbsvorteil verschaffen“, erklärt Schulchef Müller das Ziel des Projekts. „Wir haben uns Notebook-Schulen in den USA, Skandinavien und Deutschland angesehen, um am Ende deutlich besser zu sein“, sagt Müller. Das Ergebnis ist ein IT-Konzept, das weltweit seinesgleichen sucht: Breitband-Internet, Tablet-PCs, Microsoft OneNote und Outlook sowie Lehrer- und Verwaltungssoftware bieten ein ideales Arbeitsumfeld.

Während die USA beim Einsatz elektronischer Medien im Bildungsbereich als →

FOTOS: NIKOLAUS SCHÄFFLER

KEINE TECHNIKMUFFEL

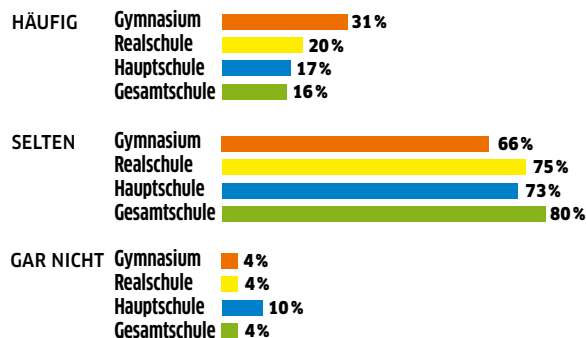
Besonders jüngere Lehrer bereiten ihren Unterricht häufig am PC vor, ältere Kollegen dagegen deutlich seltener



QUELLE: BITKOM

ZWEIKLASSENBILDUNG

Gymnasiallehrer setzen PCs und Whiteboards häufiger im Unterricht ein als Pädagogen an anderen Schularten



QUELLE: BITKOM

Vorreiter gelten, hinkt Deutschland hinterher. „Wir stehen im internationalen Vergleich auf Platz 17“, sagt Frank Siepmann, der Chefredakteur des eLearning Journals. Nach den Vereinigten Staaten seien die skandinavischen und osteuropäischen Länder beim elektronisch unterstützten Lernen am weitesten, so Siepmann. Dagegen mangle es in Deutschland oft an Geld und Fachwissen, vor allem an öffentlichen Schulen.

Dabei sind die deutschen Lehrer einer aktuellen Umfrage des IT-Branchenverbandes des BITKOM zufolge keine Technikmuffel (► S. 77, Grafik). Etwa die Hälfte der befragten Pädagogen gibt an, den PC häufig zur Unterrichtsvorbereitung zu nutzen – ältere Lehrer deutlich seltener als jüngere. Gravierende Unterschiede herrschen auch zwischen den Schularten: Gymnasiallehrer setzen Computer und Multifunktions tafeln, sogenannte Whiteboards, doppelt so häufig im Unterricht ein wie ihre Kollegen an anderen Schularten (► S. 77, Grafik).

Das eigentliche Dilemma liegt jedoch in der spärlichen IT-Ausstattung deutscher Schulen. Das hat eine Studie der Initiative D21 ergeben: Jede zehnte Schule in Deutschland muss bis heute ohne Schüler-PCs auskommen (siehe Grafik links unten). An jeder dritten Schule gibt es Beamer derzeit nur in Computer- und Fachräumen. Dazu kommen Probleme mit dem Netz: „Wir haben keine stabile Internetleitung. Das heißt, manchmal können wir ins Internet, manchmal eben auch nicht“, fasst Realschüler Marcel Ulbrich

„Unsere Schüler lernen, wie ihre Eltern in ihren Unternehmen zu arbeiten“

Jörg Müller, Schulchef des Privatschulwesens Schloss Neubeuern



seine Erfahrungen in der CHIP-Facebook-Umfrage zusammen (siehe Kasten rechts).

IT-Konzepte: An öffentlichen Schulen mangelt es an Professionalität

Ganz anders ist die Situation auf Schloss Neubeuern: „Jeder Lehrer und jeder Schüler ab der 9. Klasse erhält einen persönlichen Tablet-PC, der mit einem eigenen Nutzerkonto und einer persönlichen E-Mail-Adresse vorbereitet ist“, erklärt Martin Mehlretter. Er ist einer von drei hauptamtlichen Systembetreuern an der privaten Internatsschule. Montags bis freitags von 6 bis 18 Uhr und während des Unterrichts an Samstagen stehen Mehlretter und seine Kollegen den Schülern und Lehrern mit Rat und Tat zur Seite. Sie geben Software-Schulungen, be-

heben Netzstörungen und tauschen defekte Hardware aus. „Denn anfangs hatten die Lehrer große Angst, mit technischen Problemen hilflos vor der Klasse zu stehen“, erklärt Schulchef Müller. Deshalb hätten die drei Systembetreuer zu Beginn jeden Lehrer in jede Unterrichtsstunde begleitet.

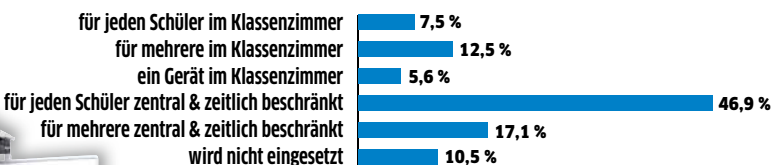
Für Schulchef Müller ist digitaler Unterricht an öffentlichen Schulen weniger eine Geldfrage. Viel häufiger würden IT-Konzepte nicht professionell genug umgesetzt. „Es reicht nicht, einem Mathematik- oder Physiklehrer einige Stunden für die Systembetreuung einzuräumen“, sagt Müller. Das Schulnetz, die Hard- und Software müssten von Fachpersonal gepflegt werden.

Im bayrischen Kultusministerium hat man das schulische IT-Konzept aus Neubeuern

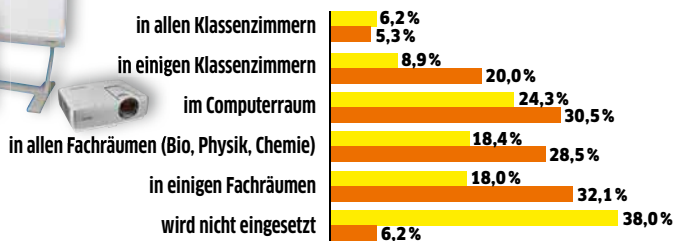
IT-AUSSTATTUNG: MANGELHAFT

Häufig teilen sich viele Schüler wenige PCs in Gemeinschaftsräumen. Auch Whiteboards und Beamer fehlen oft in den Klassenzimmern

COMPUTER



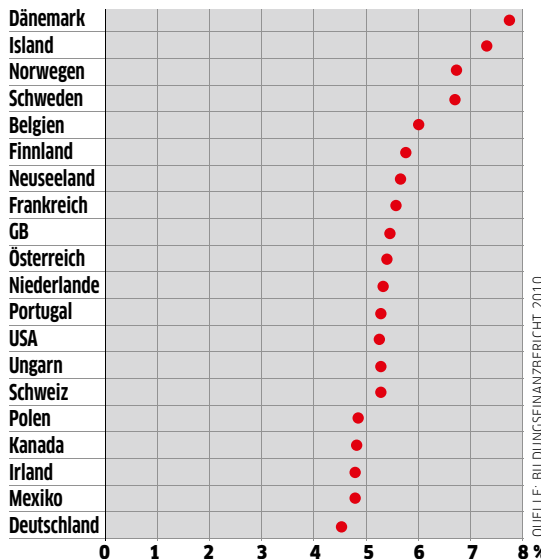
WHITEBOARDS & BEAMER



QUELLE: INITIATIVE D21

KLUGE INVESTITION

Nicht nur beim PISA-Test, auch bei den Bildungsausgaben* sind die skandinavischen Länder spitze



QUELLE: BILDUNGSFINANZBERICHT 2010

*IN PROZENT DES BRUTTOINLANDSPRODUKTS VON 2007

zwar registriert. Doch Ministeriumssprecher Ludwig Unger ist skeptisch. An erster Stelle stünden schließlich die Lerninhalte, nicht die Unterrichtsmethoden. „Der Einsatz moderner Arbeitsweisen und Technologien kann die Qualität von Schule und Unterricht erhöhen“, heißt es in einer Stellungnahme. „Aber moderne Technik muss nicht grundsätzlich den Lernerfolg sowie die Unterrichtsqualität verbessern.“ Entschlossenheit klingt anders.

Für die Neubeurer Schülerin Fabiana Saggio war der Umgang mit dem Tablet-PC und Microsoft OneNote anfangs zwar ungewohnt. Doch jetzt möchte die 15-Jährige die Vorteile nicht mehr missen. „Wir brauchen keine Hefte mehr, alles steckt in einem einzigen Gerät“, sagt Fabiana. Auch ihr Klassenkamerad Nikita Aleshin will nicht mehr zurück in die Papier-Ära. „Der Unterricht ist viel anschaulicher geworden“, sagt der 17-Jährige. Bilder, Grafiken, Videos – alles sei nun möglich. Freilich hätten die jüngeren Lehrer den Umgang mit den Tablet-PCs schneller gelernt als die Älteren, da sind sich die beiden Neuntklässler einig. „Aber es ist wie mit dem Schuluniform-Bügeln“, grinst Nikita. „Irgendwann gewöhnt man sich daran.“

Dabei will das Privatgymnasium keine Zuchtanstalt für Elite-Informatiker sein. „Unsere Schüler sollen lernen, sich intuitiv in einer digitalen und vernetzten Welt zurechtzufinden“, sagt Schulchef Müller. Der papierlose Unterricht bereite die Jugendlichen auf eine immer stärker technisierte

Welt vor. „Diesen Wettbewerbsvorteil werden die Schüler spüren, wenn sie sich mit Gleichaltrigen in Studium und Beruf messen“, ist sich Müller sicher. Deshalb soll an dem Privatgymnasium 2013 das erste Abitur ohne Papier geschrieben werden. Die Schulbücher will Müller zwar vorerst noch nicht abschaffen. „Aber wenn die ersten E-Books verfügbar sind“, ergänzt der Schulchef, „werden wir darüber nachdenken.“

Bildungsausgaben: Deutschland gibt pro Schüler weniger aus als Mexiko

Etwa 250.000 Euro pro Jahr kostet das Privatgymnasium Schloss Neubeuern das Ende der Papier-Ära. Finanziert wird die Digitalisierung des Unterrichts aus einem Teil der Schulgebühren – pro Schüler rund 90 Euro im Monat. Derweil wird im übrigen Bayern seit Jahren mit Notebook-Klassen experimentiert. Bislang ergebnislos.

Für jeden Schüler gibt Deutschland laut aktuellem Bildungsfinanzbericht rund 417 Euro im Monat aus. Gemessen am Bruttoinlandsprodukt liegt das „Land der Dichter und Denker“ damit bei den Bildungsausgaben weltweit auf Platz 20 – noch hinter Mexiko (► S. 78, Grafik). Einer Befragung der Initiative D21 zufolge wären nunmehr sogar die Eltern bereit, mit durchschnittlich 120 Euro im Jahr die IT-Ausstattung an deutschen Schulen zu unterstützen. Doch wann begreifen Bund, Länder und Gemeinden, dass die Kreidezeit zu Ende geht? 📺

MANUEL.KOEPPL@CHIP.DE

CHIP-Facebook-Umfrage: IT-Ausstattung an Schulen

CHIP Magazin

Unser Redakteur Manuel hat für die CHIP100-Story „IT in der Schule“ noch mal selbst die Schulbank gedrückt: Auf dem Privatgymnasium Schloss Neubeuern wird ab der 9. Klasse nur noch mit Tablet-PCs gepakt. Wie ist oder war die IT-Ausstattung an eurer Schule?

1. Juni um 16:55

👍 12 Personen

Sebastian Pfeifer Gerade, dass die letztes Jahr die Pentium-II-Rechner verschrottet und „neue“ Pentium IV gekauft haben. Dieses Jahr habe ich die Schule gewechselt, jetzt haben wir neuere.

1. Juni um 16:56

Marcel Ulbrich Wir sind eine Realschule mit etwas über 400 Schülern. Es ist wirklich schrecklich. Wir haben drei IT-Räume. Die Rechner sind gerade für Word, den Explorer und einen Virensch scanner ausgelegt. Wir haben keine stabile Internetleitung. Das heißt, manchmal können wir ins Internet, manchmal eben auch nicht.

1. Juni um 17:06

Florian Pladt Also, unsere IT-Lehrer sollten erst mal eine Grafikkarte von einer Festplatte unterscheiden können.

1. Juni um 17:06

👍 2 Personen

Uwe Ganswig Bei uns an der Schule gab es zu meiner Schulzeit (1970/80) keine Computer. Wir durften noch alles schön im Kopf rechnen. Heute zücken die Kids ihre Smartphones, um den Taschenrechner zu bemühen.

1. Juni um 17:43

Andreas Zwiebler Ich bezweifle, dass es Sinn macht, im Unterricht permanent Computer zu verwenden, wie es offenbar auf dem Privatgymnasium geschieht. Denn aus eigener Erfahrung weiß ich, dass PCs im Unterricht ohne IT-Inhalt reine Ablenkung sind und sich nur kontraproduktiv auswirken. Anstatt aufzupassen, wird dann lieber in Facebook und Co. gestöbert.

1. Juni um 18:33

Christian Kirchhof Alles in allem bin ich voll auf zufrieden, fände aber notebook-orientierten Unterricht besser, da ich mit OneNote, Word und Excel keine Blätter mehr verlieren würde.

1. Juni um 19:08

CHIP AUF FACEBOOK

Feedback Diskutieren Sie mit uns über das Heft und aktuelle Themen.
Einblicke Erfahren Sie Neues aus der Redaktion und rund um das Heft.
Mitmachen Nehmen Sie an Gewinnspielen teil.
INFO: facebook.com/chip

„Wir brauchen keine Hefte mehr, alles steckt in einem einzigen Gerät“

Fabiana Saggio, Schülerin am Privatgymnasium Schloss Neubeuern

