



PDA's für junge Lernende

Ich stelle Ihnen PDAs für junge Lernende vor. Mein Name ist Petra Haller.

Seit 1 ½ Jahren leite ich an der Kooperativen Mittelschule mit Schwerpunkt Informatik in der Wiesberggasse in Wien-Ottakring das Pilotprojekt **PDA macht SCHULE**.

Inzwischen sind unsere Digital Natives in der 7. Schulstufe und nutzen den PDA in vielen Unterrichtsfächern, im fächerverbindenden Projektunterricht und an außerschulischen Lernorten.

Wir stellen Ihnen den PDA - **unseren Pupil's Digital Assistant** - und das Handheld-Labor als vollwertige elektronische Lernwerkzeuge für FutureLearning vor.

Mobile elektronische Geräte sind längst zum Alltagsgegenstand unserer Gesellschaft geworden – vom Mobiltelefon, über die Spielkonsole, den iPod bis hin zum PDA.

Die sogenannten Handhelds sind in unseren Schulen **noch** Exoten. Darum möchte ich kurz darstellen, **warum** sie sich für den Unterricht mit jungen Schülerinnen und Schülern eignen.



➔ Eigenschaften der Lernwerkzeuge

- ➔ Hochmobil
- ➔ Leistungsfähig
- ➔ Interaktionsfreundlich
- ➔ Erweiterbar



Petra Haller

2. Oktober 2007

Wodurch zeichnen sich eigentlich gerade auch diese Werkzeuge für das Lernen aus?

- Sie sind klein genug um in einer Hand gehalten und bedient zu werden
- Sie sind von Ort zu Ort tragbar und sofort startklar
- Sie bringen ausreichende Computerleistung mit, um unterschiedlichste Daten zu speichern und darzustellen
- Sie behindern die Interaktionen im Unterricht nicht
- Sie unterstützen die Zusammenarbeit und den Datenaustausch mittels
 - Bluetooth und Wireless LAN
- Sie können mit Datenerfassungsgeräten
 - Speichermedien und
 - Audioausgabegeräten erweitert werden
- Spezielle Software macht sie auch zum
 - digitalen Wörterbuch oder Taschenrechner

PDAs sind das Schweizer Messer für junge Schülerinnen und Schüler



➔ Veränderung der Lernkultur

- ➔ Erfahrbar
- ➔ Lerner-zentriert
- ➔ Individualisiert
- ➔ Digital
- ➔ Integrativ



Future Learning durch
Coaching

Petra Haller

2. Oktober 2007

Tragen PDAs zur Veränderung der Lernkultur bei?

Ein Zitat aus einer Tageszeitung der letzten Woche möge uns ein aktuelles Dilemma vor Augen führen:

*„Seit Handys und Laptops zur Grundausrüstung jedes Jugendlichen gehören, müssen die Lehrer die Aufmerksamkeit der Schüler mit elektronischen Geräten teilen. Speziell in Computerklassen surfen Schüler oft lieber im Internet als **den Ausführungen des Vortragenden** zu lauschen.“*

Wenn ich mich in das Lernverhalten und die Lernbedürfnisse Jugendlicher im 21. Jahrhundert wieder einklinken möchte, muss ich meine Herangehensweisen überdenken.

- So haben wir in der PDA-Klasse Lernen mit anderen Aktivitäten aus dem Schüleralltag verknüpft
- authentische und relevante Lerninhalte entwickelt, die möglichst selbsttätig erarbeitet werden können
- Wir haben Lernen z.T. individualisiert und wollen diesen Bereich weiter ausbauen
- Wir machen Lerneinheiten in elektronischer Form abruf- und speicherbar
- und wir verbinden traditionelle Lerninhalte mit den Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts

Es ist zu begrüßen, dass Future Learning sich zum Ziel setzt, Technologien in die Schulbildung aufzunehmen, die viele Youngsters bereits nutzen.



Englisch mit Word und Excel Mobile



Petra Haller



2. Oktober 2007

Nun zu euch.

Andre, was haben wir im Sprachunterricht, z.B. in Englisch gemacht?

Andre:

Sie haben uns Word Dokumente über Bluetooth geschickt, wo wir die Grammatik üben sollten.

Mit Excel Mobile haben wir die richtige Schreibweise von englischen Vokabeln geübt.



Rechnen mit Excel Mobile

Excel Mobile 11:52 ok
C10 =SUMME(C4:C9)

	A	B	C
1	m&m		
2	Schätze und zähle wieviele m&ms von einer Farbe in einer Packung sind.		
3	Farbe	Schätzung	Anzahl
4	rot	56	15
5	gelb	24	48
6	grün	28	37
7	blau	43	58
8	braun	36	59
9	orange	44	68
10	Gesamt	231	285

Ansicht Menü

Petra Haller

Excel Mobile 12:21 ok
D4 =WENN(C4=A4*B4;"R"

	A	B	C	D
1	Prozente berechnen			
2	Ändere deinen Wert und die Prozentzahl. Tippe in die gelbe Zelle dein Ergebnis.			
3	Zahl	%	Ergebnis	
4	200	5%	10	R
5				
6				
7				
8				

Ansicht Menü

2. Oktober 2007

Andre, in welchen Gegenständen wird noch mit dem Programm Excel Mobile gearbeitet?

Andre:

Wir haben in IT das Ausfüllen und Formatieren von Tabellen geübt und einfache Rechenaufgaben gelöst.

Heuer werden wir besonders viel in Mathe mit Excel arbeiten.

Danke, Andre!



eMEHL –entwickeln Mobiler Experimente für das Handheld-Labor



Petra Haller

2. Oktober 2007

Mit Unterstützung des IMST-Fonds konnten und können wir fächerverbindende Projekte durchführen. IMST steht für Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching. Der Fonds ermöglichte das Unterrichtsprojekt **eMEHL** – zur Entwicklung mobiler Experimente für das Handheld-Labor.

Im letzten Schuljahr diente uns das Handheld-Labor als Datenbank, Messstation und als Tool zur Aufzeichnung von Kommunikationsprozessen in kleinen Lerngruppen. Unter dem Motto „Staunen statt Stucken“ erfassten die Schüler und Schülerinnen - mobil unabhängig - Daten zu den Bereichen Lärm, Wärme und Licht.

Mevlan, was machen Gürkan und Hao mit ihren PDAs?

Mevlan: Gürkan fragt Katharina, ob sie der Lärm stört, und wann und wo der Lärm stört.

Gürkan trägt die Antworten in ein Formular ein.

Hao nimmt das Interview mit dem PDA auf.



Das Handheld-Labor als Messstation



Petra Haller

2. Oktober 2007

Mevlan, was haben wir mit dem Handheld-Labor gemessen?

Mevlan:

Wir haben die Lautstärke in den Pausen am Gang gemessen.

Wir haben im Turnsaal und in manchen Klassen gemessen. In der rechten Hand ist der Sound Sensor und auf dem PDA kann man die Messwerte ablesen.



Das Handheld-Labor unterwegs



Petra Haller

2. Oktober 2007

Wir waren mit dem Handheld-Labor auch unterwegs.
Mevlan, was wurde eigentlich hier gemessen?

Mevlan:

Wir waren im Wiener Wald und haben die Lichtstärke in der Sonne und im Schatten gemessen.

Hier halte ich gerade ein Blatt über den Sensor.

Danke Andre und Mevlan für eure Mithilfe.



Unsere DigiNats werteten die Messungen aus, verwalteten die Daten und präsentierten sie auf Schautafeln und führten Übungen mit Mitschülern und Mitschülerinnen durch.

Das Projekt eMEHL - zum **Staunen statt Stucken** - gewann den diesjährigen IMST-Award in der Kategorie Klassenprojekte was uns alle sehr stolz macht und anspricht den eingeschlagenen Weg weiterzuverfolgen.

Wir laden Sie dann herzlich ein, sich von den DigiNats der Wiesberggasse das Lernen mit dem PDA zeigen zu lassen.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit