



**MNI-Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
S1 „Lehren und Lernen mit Neuen Medien“**

**MATHE ONLINE NETWORK –
BRG WR. NEUSTADT
LERNPFAD ZUM THEMA KREIS**

Kurzfassung

Mag. Gerald STACHL

BRG Wr. Neustadt
Gröhrmühlgasse 27
2700 Wr. Neustadt

Juli 2005

Das Projekt „MATHE ONLINE NETWORK – BRG WR. NEUSTADT - LERNPFAD ZUM THEMA KREIS“ hatte zum Ziel die Einsatzmöglichkeiten einer speziellen Lernumgebung (OpenStudio) innerhalb der MatheOnline – Plattform zu erproben. Die untersuchten Bereiche waren:

- Wie kann der Unterricht mit Computerunterstützung in großen Klassen realisiert werden?
- Kann durch den Einsatz moderner Medien eine Steigerung der Attraktivität des Mathematikunterrichts erzielt werden?
- Gibt es geschlechterspezifische Unterschiede in der Akzeptanz neuer Medien?
- Wie kann die Leistungsfeststellung durchgeführt werden?

Die im Rahmen dieses Projektes teilnehmenden SchülerInnen waren aus einer 4. Klasse Realgymnasium mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt.

Bei der Durchführung des Projektes ergaben sich organisatorische Probleme in der Verfügbarkeit der EDV-Räume, die nur durch ein spezielles Timing der Durchführungsphase (in dieser Zeit waren die 5. Klassen auf Schikurs und daher einige EDV-Raumstunden zusätzlich frei) gelöst werden konnten.

Durch den Umstand, dass diese Klasse aus 32 SchülerInnen bestand und in den EDV-Räumen nur 15 Computer zur Verfügung stehen, ergab sich als Unterrichtsform eine Gruppenarbeit mit 2 – 3 SchülerInnen. Diese Unterrichtsform wurde übrigens überwiegend positiv beurteilt.

Die Gruppeneinteilung erfolgte geschlechterspezifisch und wurde vom Lehrer vorgegeben. Neben der Einteilung nach Geschlecht (nur eingeschlechtliche Gruppen, dienten zur Untersuchung von genderspezifischen Unterschieden) wurde bei der Gruppeneinteilung darauf geachtet, dass die Gruppenmitglieder etwa dem gleichen mathematischen Leistungsniveau angehören

Die im Rahmen des Projektes verwendeten Online -Test waren zur selbständigen Wissenskontrolle der SchülerInnen gedacht. Für die Beurteilung der Leistung konnten sie aus mehreren Gründen nicht verwendet werden:

- Die Schüler arbeiten in der Regel zu Zweit am PC → Es ist nur die Beurteilung der Gruppenleistung möglich.
- Die Ergebnisse müssten automatisch in eine Datenbank übernommen werden um danach vom Lehrer (oder automatisiert) beurteilt zu werden. Diese Möglichkeit ist bei Open Studio nicht direkt gegeben.
- Tests stellen in Mathematik ein rechtliches Problem dar

Die diesem Kapitel zugeordnete Mathematik-Schularbeit wurde ohne Verwendung des Computers durchgeführt.

Ergebnisse der Schülerbefragung:

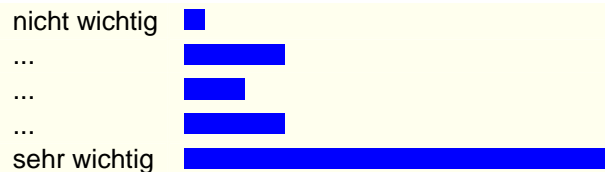
Die Arbeit mit der Lernplattform im Rahmen des Mathematikunterrichts wurde von den Schülern überwiegend positiv bewertet, was die folgende Auswertung der Onlinenfragebögen zeigt:

Wie oft sollte deiner Meinung nach in Mathematik mit Computerunterstützung unterrichtet werden?



Ein weiterer positiver Aspekt war die Bewertung der Arbeitsform (Gruppenarbeit) durch die SchülerInnen

Wie wichtig war für dich bei diesem Projekt das gemeinsame Arbeiten (PartnerInnen- oder Gruppenarbeit)?



Die nachfolgende Grafik zeigt, dass der Lehrer auch bei einer Unterrichtsform, die Lernpfade verwendet, im Unterricht (nicht nur als Ersteller von Lernsequenzen) notwendig ist.

Wer hat dir bei Problemen im Unterricht geholfen?



Die detailliertere Auswertung zeigt jedoch auch geschlechterspezifische Unterschiede in der Akzeptanz moderner Medien.

Weitere Informationen können u.a. über folgende Internetseiten abgerufen werden:

Lernpfad: <http://www.mathe-online.at/lernpfade/kreis4/>

Zusatzinformation des Lernpfadautors:

<http://sta.brgg.at/mni.htm>

SchülerInnenfragebogen:

<http://www.mathe-online.at/mni/fragebogenS/>