**Reflexionsbericht**

(Mag. Elke Jochum)

Moodle im Mathematikunterricht

|  |  |
| --- | --- |
| **Eckdaten** | Schule: BG/BRG Villach Perau  Klasse: 4D, 25 Schülerinnen und Schüler  Thema: lineare Funktionen |

Ich habe die geforderten 3 Einheiten computergestütztes Lernen mit meiner 4. Klasse im Fach Mathematik durchgeführt. An unserer Schule ist es eigentlich jederzeit möglich, unseren gut ausgestatteten Medien- und Computerraum zu benützen. Dennoch muss ich gestehen, dass ich mit einer Gruppe von 25 Schülerinnen und Schülern (S&S) diese Option eher selten nütze, aus verschiedenen Gründen:

1. Der Lärmpegel im Computerraum ist meistens höher als im Klassenzimmer und die S&S lassen sich leicht ablenken (Facebook, youtube etc);
2. nimmt es viel Zeit in Anspruch, bis die S&S einen Platz gefunden haben, die Geräte gestartet haben und tatsächlich zu arbeiten beginnen;
3. habe ich die persönliche Erfahrung gemacht, dass die S&S meistens schon jammern, wenn sie das Wort „Moodle“ hören, weil sie auch in den anderen Unterrichtsfächern damit konfrontiert werden und meines Erachtens „Moodle“ oft mit zusätzlicher Arbeit für zuhause gleichsetzen.

Aus diesen oben genannten Gründen, verwende ich die Moodle-Plattform bzw. einen computergestützten Unterricht in jenen Situationen, wo ich glaube, dass der Einsatz von modernen Medien den Stoff leichter zugänglich und verständlich macht. Oft und gerne integriere ich z.B. Geogebra, das Internet etc. im Unterricht um mit Hilfe des Beamers Übungen, Darstellungen, Konstruktionen usw. vorzuzeigen oder zu erklären.

Ich habe die 3 Moodle Einheiten im Rahmen eines Stationenbetriebs eingebaut. Das Thema, mit dem sich die S&S beschäftigten, umfasste das Gebiet „Funktionen“.

Gerade bei diesem Kapitel denke ich, dass die mediale Unterstützung im Unterricht sinnvoll ist: Nicht nur weil mit Hilfe mathematischer Software Funktionen im Handumdrehen dargestellt werden können, Besonderheiten erkannt und die Funktionen der Parameter k und d gut vor Augen geführt werden können, sondern auch weil es zur Selbstkontrolle dient z.B. durch HotPot Tests (Zuordnen von Funktionsgleichungen und Graph) und den S&S darüber hinaus Spaß macht und Flexibilität im Arbeiten ermöglicht.

Der Stationenbetrieb und somit auch die 3 Moodle Einheiten fanden vom 11.3.-21.3.2013 (insgesamt 6 Unterrichtsstunden) statt. Aus taktischen Gründen habe ich den S&S davor nur erzählt, dass wir die nächsten Stunden im PC Saal verbringen würden, was bei ihnen große Euphorie auslöste. Ich habe sie in der letzten Stunde im Klassenzimmer gebeten, sich für die nächste Mathematikstunde gleich vor dem Computerraum zu sammeln um Zeit zu sparen – was leider nicht ganz gelang, da einige über das Wochenende wohl vergessen hatten, dass der Mathe Unterricht in diesen 10 Tagen ausgelagert wird… Das nächste Problem, das bei mehreren S&S auftrat und wiederum einige Minuten Zeit in Anspruch nahm, war, dass sie sich nicht am PC einloggen konnten, weil sie ihre Zugangsdaten nicht mehr wussten.   
Da ich meine S&S bereits gut kenne, war mir klar, dass die Einheiten im PC straff durchorganisiert sein mussten, weil die Gefahr der Ablenkung sonst einfach zu groß wird. Aufgrund der Zusatzaufgaben, die ich für die besonders Schnellen zusammengestellt hatte, waren zu meiner Überraschung alle ständig am Arbeiten, was im Klassenraum nicht immer der Fall ist.   
Es stellte sich heraus, dass mache S&S im Umgang mit dem PC sehr wendig und schnell waren, andere jedoch große Schwierigkeiten hatten und allein für das Schreiben auf der Tastatur ewig brauchten. Da es sich um einen Stationenbetrieb handelte, konnte dieses Problem insofern leicht gelöst werden, als dass es Pflichtaufgaben gab, die alle erledigen mussten und Küraufgaben gab, die als Bonuspunkte zählten.   
Im Handumdrehen war die erste Einheit vergangen und die S&S sind mit den Arbeitsaufgaben längst nicht fertig geworden. Deshalb bat ich für die nächsten beiden Einheiten einen Kollegen mit mir die Stunden so zu tauschen, dass ich 2 Doppelstunden im PC Raum zur Verfügung hatte, was sich im Nachhinein als sehr sinnvoll herausstellte. Als HÜ mussten die S&S einen HOTPOT Test durchführen, der zugleich zur Wiederholung und Selbstkontrolle diente.   
Bei jeder Station mussten die S&S in Form eines Smileys (☺,😐,☹) evaluieren, ob ihnen die Aufgabenstellung gefiel oder nicht. Die Rückmeldung zu den Einheiten im PC Raum war auffallend positiv, weil vieles spielend und interaktiv erarbeitet werden konnte, wie mir die Kinder zu verstehen gaben. Außerdem stellte ich den S&S auch Kurzfilme und andere spannende Links zum Thema Funktionen, was ihnen besonders gut gefiel und sie sich auch zuhause freiwillig (!) ansahen.

**Mein Fazit aus diesen 3 Einheiten:**

Für die Lehrperson bedeuten solche Einheiten einen irrsinnigen Vorbereitungsaufwand – allerdings kann man die Moodle-Plattform ja auch für andere Jahrgänge verwenden.

Den Kindern hat das Arbeiten am PC Spaß gemacht, weil es nicht alltäglich ist. Wenn sie konkrete Arbeitsaufträge bekommen, die auch bewertet werden, nehmen sie das Arbeiten am Computer genauso ernst wie im Klassenzimmer – es muss ihnen jedoch bewusst gemacht werden, dass ihre Leistungen in diesen Einheiten natürlich in ihre Note miteinbezogen werden.

DA die Kinder in ihrer Freizeit ohnehin zum Teil viel zu viel Zeit vor den Bildschirmen (PC, TV, Playstation…) verbringen, halte ich auch nichts davon, im Unterricht nur am PC zu arbeiten. **ABER**: An den richtigen Stellen eingesetzt, können Moodle-Plattformen, Lernsoftwares u.A. **sehr** nützlich sein. Man muss sich aber auch im Klaren sein, dass nicht alle S&S mit diesen Hilfsmitteln umgehen können und besonders am Anfang noch klare Anweisungen und Unterstützung brauchen.