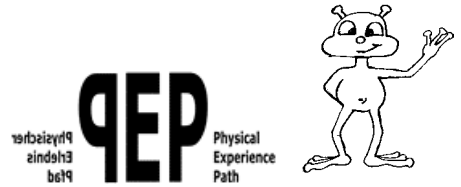


Physikalischer Erlebnispfad am BRG und BG Mürzzuschlag

Gertraud Jerlich



Das Ziel bleibt: die Welt zu verstehen.

John Bell

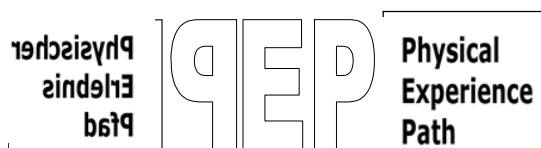
Das vom BMBWK initiierte Projekt MUSEUM.ONLINE, das schon seit Jahren österreichweit und sogar über die Staatsgrenzen hinweg in den Nachbarstaaten Bundesrepublik Deutschland, Tschechien und Ungarn von vielen Schulen angenommen wird, hat bewirkt, eine schon lang gehegte Idee für unsere Schule umzusetzen. Ziel des Projektes MUSEUM.ONLINE ist es, dass Schüler ihr Wissen um neue Medien erweitern und organisatorische Fähigkeiten erlangen.

M:O Awards werden vergeben für:

- Kreativität* (Gestaltung der Website, innovative Einfälle,...),
- Kulturgedanken* (inhaltliche Umsetzung, Vermittlung des Anliegens,...)
- Gesamtauftritt* (Einbeziehung von Partnerschulen, Teamarbeit, Internationalisierung, fächerübergreifende Zusammenarbeit, Präsentation,...).

Viele Schülerinnen und Schüler empfinden Pausen und anfallende Freistunden als durchaus angenehme Unterbrechung des Stundenablaufs. Um den "Pausenalltag" aufzuwerten und bunter zu gestalten, entstand die Idee eines Museums der besonderen Art. Es sollte jederzeit von jedermann benutzbar sein und natürlich auch Spaß machen. Also keine Öffnungszeiten und Eintrittsgebühren sondern freier Zugang für alle Interessierten! Zunächst stand das "wirkliche Museum" im Vordergrund, erst durch die Möglichkeit, bei MUSEUM.ONLINE mitzumachen, ergab sich die Notwendigkeit, das Projekt auch im Internet zu präsentieren und damit eine weitere große Herausforderung für das gestaltende Team von Schülern und Schülerinnen der 5.Klassen.

Der Name unseres Museums ist:



Dieser Entwurf stammt sowohl vom Text an sich als auch vom erarbeiteten Logo von Mitgliedern des Teams. Er genügt den Anforderungen der Ausschreibung für den Bewerb bei MUSEUM.ONLINE, die Präsentation sowohl in Deutsch als auch in Englisch auszuführen und hat in weiterer Folge (ermöglicht durch das Lob der beurteilenden Jury bei der Erstbewertung in Graz) dazu geführt, dass dieses Logo als Wortmarke zum Patent angemeldet wurde. Mit der Patentanmeldung ergab sich neben der Arbeit am wirklichen Museum und am virtuellen Museum eine weitere interessante Aufgabenstellung, die in einer Schule wohl selten stattfindet.

Mag. Gertraud Jerlich, e-mail: pep@bgbrg-muerz.asn-graz.ac.at

Die Arbeit des Teams

Die Objekte des Museums sollten es den Mitschülern und Mitschülerinnen ermöglichen in erster Linie ihre Sinneswahrnehmungen auf unübliche Art zu überprüfen und aus dem Erlebten eigene Schlüsse zu ziehen. Vor allem das eigene Empfinden bei der Benutzung oder Begehung der Objekte steht im Vordergrund. Die vom Team getroffene Auswahl ergab folgende Objekte:

Wirbeltanz:

Die Spirale ist das formende Element dieser Bewegung. In der Spiralbewegung zeigt sich die Natur in vielen Bereichen von der Schnecke über die Windungen der Tannenzapfen bis zu den Milchstraßen.



Spiel mit den Sinnen:

Die Scheibe in Ruhe erscheint als zweidimensionales Gebilde. Sobald sie langsam gedreht wird, geschieht Seltsames. Die Figur erscheint als rotierender Kegel mit einem ebenfalls rotierenden Trichter.



Wunderwippe:

Die Wippe ist das Objekt zum Testen des Gleichgewichtssinnes. Das Gleichgewichtsorgan befindet sich im Ohr. Dort befinden sich drei nach den Raumrichtlinien orientierte Bogengänge, die die Körperbewegung steuern.

Kreisel der Illusionen:

Dreht man den Kreisel, so lösen sich die geordneten Bilder auf und ergeben neue Strukturen, die sich mit der Drehgeschwindigkeit verändern.

Balancescheibe:

Der Besucher wird eingeladen, mit dieser Halbkugelscheibe spielerisch sein Gleichgewichtsorgan zu entdecken. Es ist eine Art Lebensspiel: die Suche nach Ausgleich und Gleichgewicht mit sich selbst im Einzelspiel oder mit dem Anderen im Gruppenspiel.



Tastpfad:

Der Tastpfad soll barfuß begangen werden. Die Fußsohlen sind durch Nerven und Blutbahnen mit den inneren Organen verbunden. Der gesamte Organismus wird durch das Begehen wohlthuend beeinflusst.

Labyrinth:

Das Labyrinth ist eine Ermutigung und Einladung, sich auf den Weg zu machen und nicht aufzugeben, sondern weiterzugehen, weil es ein Ziel gibt.



Zunächst standen die praktische Durchführung und Herstellung der Objekte im Vordergrund. In mitunter sehr heftigen Diskussionen wurden Objekte ausgewählt und allzu verwe-

gene Vorstellungen verworfen. Die Einbindung von externen Institutionen (vor allem Firmen der Region und Eltern von Schülerinnen und Schülern auch außerhalb des Teams) machte die Realisierung einzelner Objekte erst möglich. Allen Sponsoren und Helfern gilt hier unser besonderer Dank, denn ohne ihre tatkräftige Unterstützung wäre PEP nicht zu verwirklichen gewesen.

In der nächsten Arbeitsphase entstanden die schriftlichen Anleitungen und Anregungen, wie man sich im PEP zurechtfinden kann, wobei die englische Version durch Kolleginnen betreut wurde. Hier schaltete sich auch Frau Mag. Ursula Horvath als Museumspädagogin unterstützend ein.

Gekürzter Kommentar von Mag. Ursula Horvath, Museumspädagogin:

Die Idee zur Errichtung eines physischen Erlebnispfades in- und außerhalb des Schulgebäudes, der jederzeit durch jeden aktivierbar und erfahrbar gemacht werden kann, und im Rahmen des Projektes MUSEUMONLINE entstand, habe ich gleich von Beginn an gerne unterstützt.

Die Zusammenarbeit zwischen Schule und Museum stellt eine Chance für beide Einrichtungen dar. Es erfolgt ein Wissenstransfer, der für beide Institutionen sehr fruchtbar sein kann. Die Schüler werden mit Aufgaben des Museums vertraut gemacht, die sie vielleicht bei einem Ausstellungsbesuch nicht so einfach vermittelt bekommen. Nun war es auch für sie wichtig, die Organisation der Objekte zu koordinieren, den Transport zu veranlassen, die richtigen Worte für die Beschriftung zu finden und eine geeignete und logische Aufstellung der Objekte herauszufinden. Das Museum wiederum gewinnt aus der direkten Zusammenarbeit mit den Jugendlichen leichter Einblick in deren Wünsche und Interessen und kann mit seinen eigenen Ausstellungen und Angeboten darauf reagieren.

Ein wesentliches positives Merkmal dieses Projektes, und daher besonders spannend, ist seine Vielfältigkeit.

Ein "Begreifen" von physikalischen Vorgängen mit allen Sinnen soll erreicht werden. Die Eigentätigkeit und Eigenerfahrung der Interessierten steht im Vordergrund. Die verschiedenen Objekte ermöglichen es, sich zu konzentrieren und zu entspannen, und bieten dem Interessierten die Möglichkeit die eigenen Fähigkeiten auszuloten, Unerwartetes zu erleben und physikalische Gegebenheiten zu erproben.



Ausgehend vom physikalischen Experiment, den dazugehörigen Objekten, bis hin zum Organisieren der benötigten Materialien, der Kreation eines eigenen Logos, der Beschriftung und der Erstellung einer website über dieses Projekt, waren die Schüler in den Bereichen Technik, Kreativität, handwerkliches Geschick, Organisation, EDV und Fremdsprachen gefor-

dert. Jeder der Schüler war für seinen vielfältigen Aufgabenbereich, für dessen Organisation und oft noch schwieriger, für dessen termingerechte Fertigstellung verantwortlich. Von der Zusammenarbeit mit den Professionalisten in den Bereichen Grafik, Design und Aufbau einer website konnten alle Beteiligten profitieren.

Die Hilfe von meiner Seite für dieses Projekt kann am besten mit den Begriffen "Ermunterung" und "Ermutigung" umrissen werden. Ich konnte vor allem im Bereich der Beschriftung der Objekte und dem Festhalten an einem logischen Projektverlauf mit großer Freude unterstützend mitwirken.

Mag. Ursula Horvath, kunsthaus muerz

Eröffnung des realen Museums

Die Eröffnungsmodalitäten unseres realen Museums PEP wurden in Gesprächsrunden mit Direktor Mag. Max Tatscher festgelegt. Von den Pausenräumen wurde ein Teil für unser Museum abgetrennt - so, dass die Schülerinnen und Schüler jederzeit Zugang haben können. Ein zweiter Teil befindet sich in unserer Gartenanlage, der Tastpfad und das große Labyrinth können natürlich nur entsprechend den Witterungsbedingungen begangen werden.

Am Freitag, dem 19. Mai 2000 erfolgte die "feierliche" Eröffnung im Beisein der Vertretung der Gemeinde Mürzzuschlag und der regionalen Presse. Bereichert wurde die Eröffnung durch ein in Eigenregie erstelltes Buffet.

Internetpräsentation

In einem aufregenden Hindernislauf über streikende Computer, nicht zur Verfügung stehende Internetanschlüsse, unerklärliche Datenverluste zu den unpassendsten Zeiten und dem Fahrradunfall des verantwortlichen Teammitgliedes wurde auch die Präsentation sowohl bei MUSEUM.ONLINE als auch auf der Homepage unserer Schule zeitgerecht fertiggestellt.

Verlauf des Bewerbes für MUSEUM.ONLINE 2000

Zunächst erfolgte eine Erstausscheidung österreichweit in einigen Landeshauptstädten. Die Jury in Graz entschied folgendermaßen:

Ein rundum ausgereiftes Projekt haben die Schülerinnen und Schüler des BG und BRG Mürzzuschlag entwickelt.(...) Zusammenfassend kann gesagt werden, dass den Steirern ein tolles Projekt gelungen ist. Die Menüführung der Homepage ist einfach, die Projektbeschreibung sehr genau. Auch das Team der Schüler wird mit Fotos vorgestellt. Die Mürzzuschlager fahren als Sieger der regionalen Vorausscheidung nach Oberösterreich.

Schlussveranstaltung MUSEUMONLINE 2000

Aus mehr als 80 Bewerbern waren 19 Schulen aus ganz Österreich, sowie je eine aus der BRD, Tschechien und Ungarn aus dem regionalen Bewerb siegreich in die Schlussrunde in Gmunden am 14. und 15. Juni 2000 aufgestiegen.

Auch in der Schlussrunde wurde unser PEP-Museum mit einem Preis von 500 EURO und einem Scooter bedacht. Die Begründung der Jury:

Die Umsetzung des virtuellen und realen Museums ist in sich schlüssig. Das Webdesign ist übersichtlich und leicht navigierbar. Die Implementierung verschiedener Medien in der Website entspricht dem derzeitigen State of the Art im IT-Bereich. Erfreulich ist, dass dieses Projekt nicht nur für einen Wettbewerb konzipiert wurde, sondern von anderen Schulen angenommen wird, was die Besucherfrequenz zeigt. Das Engagement der Schülerinnen und Schüler, sich Sponsoren zu suchen, ein Logo zu entwickeln zeugt von einer hohen Identifikation. Dass die Vorschläge der Zwischenjury aufgegriffen wurden, ist eine erfreuliche Weiterentwicklung des Museums.

Zusammenfassung

Die Herausforderungen, die sich im Laufe der Projektentwicklung ergeben haben, lagen vor allem in der Entwicklung der sozialen Lernprozesse. Die vom herkömmlichen Unterricht abweichende Form der Zusammenarbeit zwischen Lehrern und Schülern im Team von Gleichberechtigten erforderte sowohl von den Schülerinnen und Schülern, aber auch in besonderer Weise von den Lehrern eine neue Einstellung zur Bewältigung von Problemen. Für die Schülerinnen und Schüler bestand diese wohl darin, völlig selbstständig Aufgaben kreativer und organisatorischer Art zu bewältigen. Für mich als Projektbetreuer bestand die größte Schwierigkeit darin, mein Vertrauen in die Arbeitsfähigkeit meines Teams zu entwickeln, vor allem im Bereich der Erstellung der Website, da ich persönlich nicht über ausreichende Kenntnisse diesbezüglich verfügte. Es war mir also nicht möglich, selbst den Arbeitsumfang und den dafür nötigen Zeitaufwand abzuschätzen, was meine Terminplanung natürlich erschwert hat.

Aber trotz oder gerade wegen dieser Schwierigkeiten sind wir, wie ich glaube, ein gut eingespieltes Team geworden. Die Freude am Museum ist ungebrochen und mündet im heurigen Schuljahr in der Erarbeitung neuer Objekte (vor allem zur partnerschaftlichen Erkundung von Sinneswahrnehmungen).

Homepage: <http://www.museumonline.at/2000/muerzzuschlag/>

