

Abwässer und LED

Das Schülerteam bei den Stadtwerken Güstrow arbeitet zielstrebig weiter an der Gewinnung von Energie aus Abwässern und den Einsatz dieser für die Stadtbeleuchtung. Dabei werden auch Studien durchgeführt, die den Ersatz der „alten“ Straßenlampen durch LED's testen. Neuigkeiten dazu auf den Internetseiten der Stadtwerke.

www.stadtwerke-guestrow.de

Urlaubsplanung für Menschen mit Behinderung

Bei der immer besseren behindertengerechten Gestaltung aller Lebensräume engagieren sich viele Menschen. Susann Heise und Steffi Mems von der Rostocker Kruzensterngesamtschule wollten dies auch. So entstand ein Schülerteam in Zusammenarbeit mit „ohne Barrieren“ e.V. Rostock zur konkreten Planung von Urlaubstouren in MV. Dabei werden vorhandene Daten zur Behindertentauglichkeit zusammengestellt und sich aufzeigende Lücken geschlossen.

Das Projekt

Seit Herbst 2004 kooperieren das BilSE-Institut und der Multimedia-Service Schade. Die Zusammenarbeit war bisher sehr erfolgreich. Was zum einen im umgesetzten Projekt „www.toll-essen.de“, zum anderen an der homepage des Innovationsnetzwerkes zu sehen ist. Für das Innovationsnetz hat die Mitarbeit von MMS Schade Vorbildfunktion, denn die gemeinsame Betreuung des Schülerteams ist ausgezeichnet. Das Team hat nicht nur die Aufgabe gelöst, sondern hat auch erfolgreich am Wettbewerb „jugend forscht“ teilgenommen und den John-Brinckman-Preis des gleichnamigen Gymnasiums bekommen.

www.toll-essen.de

Bemerkenswert ist auch die Kontinuität der Projektarbeit, die jetzt schon nahezu



Das Unternehmen: Frau Schade und ihr Multimedia-Service

Auch wenn es hin und wieder Höhen und Tiefen in der Arbeit des Schülerteams gab, an ihrem eigentlichen Ziel hält Frau Schade fest: „Ich wollte Schülern, die etwas bewegen wollen, die Möglichkeit geben, dies auch zu tun. Ich kann mit meinem Unternehmen Berufsalltag zur Verfügung stellen, der den Jugendlichen bei der Berufsorientierung nützlich ist.“ Und ein

wenig stolz ist sie auf die Truppe auch, schließlich hat das Team die Aufgabenstellung erfüllt.

Für Frau Schade war die Mitarbeit im Innovationsnetz eine Herzenssache, denn in der heutigen Zeit Jugendlichen zu helfen, ihren Weg zu finden, ist ihr besonders wichtig. Da war der Mehraufwand im Unternehmen oft schnell vergessen.

Zwei der Macher von www.toll-essen.de: Philipp Mielenz und Claas Golatowski

Die beiden Schüler der 12.Klasse des John-Brinckman-Gymnasiums sind schon von Anfang an beim Projekt „www.toll-essen.de“ dabei. Damals waren sie noch die Jüngsten und hatten viel zu lernen, heute sind sie die alten Hasen, welche das

Rückgrat der Gruppe bilden. Neu im Team sind Sophie Wehden und Johanna Wolter, die sich mit viel Engagement in die Aquisierung der gastronomischen Einrichtungen stürzten.

Phillip und Claas präsentieren ihr Projekt auf der Wis-

klar gab es solche Momente, vor allem, wenn die Belastung in der Schule stärker wurde. Aber letztlich wollte ich das Projekt nicht unvollendet lassen. Ohne Ergebnis hört man nicht auf.“ Geholfen hat der Zuspruch von Außen, der sich vor allem bei der Teilnahme an „jugend forscht“ zeigte. Die Erwartung der beiden, Technisches zu lernen und Unternehmen kennen zu lernen, hat sich zwar erfüllt, aber die Ergebnisse haben dann doch überrascht. Die technische Seite des Projekts war „ganz einfach“ zu lösen, der eigentliche Haken zeigte sich bei der Aquisierung der Gourmettempel der Barlachstadt, die auf der Internetplattform vorgestellt werden. Ein weiteres unerwartetes Ergebnis: Philipp will nach den Erfahrungen im Projekt auf alle Fälle kein lupenreiner Informatiker werden: „Ich will mit Leuten direkt zusammenarbeiten, das Programmieren vor dem Bildschirm ist nicht mein Ding.“ Auf die Frage nach der Neuorientierung antwortet er: Finanzmathematik oder Wirtschaftsingenieur. Na dann, viel Erfolg dabei.



KURZNACHRICHTEN

Uwe-Johnson-

Projekt

Nachdem die Vorarbeiten beendet wurden, haben die 5 SchülerInnen jetzt mit den Dreharbeiten begonnen. Dabei hoffen sie auf gutes Wetter und nicht allzu viel Verluste durch Anfängerfehler beim Umgang mit der Technik.



Ge-

Branchenkonferenz sundheitswirtschaft

Das Schülerteam bei BioConValley besuchte die Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft. Dabei traf sie auch einen Vertreter der traditionellen mongolischen Medizin: Khamba Lama Prof. Dr. Damdinsuren Natsagdorj.



Frau Resch – Lehrerin am John-Brinckman-Gymnasium

Eine helfende Hand am John-Brinckman-Gymnasium ist die BilSE-Partnerin und Lehrerin Frau Resch. Bei ihr hat das Institut nur Pluspunkte gesammelt, denn über die Jahre merkt man schließlich doch, wie fächerübergreifend und praktisch die Projekte auf die Schüler wirken. BilSE animiert nicht nur zur Selbstständigkeit, sondern erleichtert auch die Präsentation verschiedenster Themen, durch einfache Vorstellung der eigenen Ideen. Frau Resch weiß: „Ihr lernt für's Leben“ und das BilSE-Institut hilft uns dabei.

...und nach den Ferien fahren wir Zelten.

Damit alle Projektteilnehmer die Chance haben, sich im Präsentieren zu üben und zu beweisen und kreatives Denken weiter zu entwickeln, findet im Solarzentrum MV in Wietow am Freitag und Samstag, den 31.8 und 1.9.07, ein

Workshop statt. Dabei bieten das BilSE-Institut und Dr. Frank Mehlhaff, der Landeswettbewerbsleiter von „jugend forscht“, den Interessierten die Möglichkeit Tipps und Tricks mitzunehmen. Wie das ablaufen soll? Es ist natürlich keiner dort, der als Alleinkämpfer antritt. In Teams wird die Planung für die Wettbewerbsteilnahme besprochen. Eine gemeinsame Diskussion wird anschließenden Ratschläge und Tipps geben. Die Übernachtung auf dem Gelände des Solarzentrums in Wietow mit Zelt und Schlafsack macht es außerdem zu einem Seminar der besonderen Art. Bei weiterem Interesse kann man natürlich auch mal einen Blick auf die Internetseite www.solarzentrum-mv.de des Solarzentrums in Wismar werfen.



Wasserstofftechnologie, Brennstoffzellen und Nischenmärkte

Zur Vorbereitung des Einbaus von Brennstoffzellensystemen in speziellen Nischenmärkten, wie z.B. dem Bootsbau, wurden die Schüler beauftragt, Recherchen über die Situation der weltweiten Energieversorgung durchzuführen und den Markt der Lieferanten für Brennstoffzellensysteme zu analysieren. Des Weiteren beschäftigte sich die Gruppe ausführlich mit der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Fortgesetzt wird die Arbeit an Modellen, wo Testreihen zur Effizienz der Technologie durchgeführt werden und letztlich ein Auftritt bei „jugend forscht“ geplant ist.



Der Akademiker A.Telz mit den Schülern Matti Vogt, Martin Branitz und Jonas Ludwig bei der Arbeit am Brennstoffzellenmodell

Zwischen Schule, wissenschaftlichem Arbeiten und „jugend forscht“

Matti Vogt, Martin Branitz und Jonas Ludwig vom Innerstädtischen Gymnasium Rostock haben sich im Herbst 2006 entschieden einen Teil ihrer obligatorischen Schulleistung im BilSE-Projekt zu absolvieren. Eigentlicher Anreiz zur Teilnahme am Projekt war die damit verbundene Möglichkeit, den Schulabschluss zu verbessern. Schließlich wurde die Projektarbeit als Teil des Unterrichts anerkannt. Aber es war wohl auch der Reiz des Neuen. Es galt Berührungspunkte zum Unternehmen abzubauen und ohne LehrerIn selbstständig in einem Projekt wissenschaftlich zu arbeiten. Bereut haben es die drei nicht. Ihre eigentliche Aufgabenstellung ist erledigt. Doch jetzt geht es weiter, denn die Sache ist inzwischen mehr als nur ein Teil des Unterrichts. Jetzt wird an der Zielsetzung „jugend forscht“-Teilnahme gearbeitet. Dazu geht's jetzt praktisch zur Sache und das gekoppelte Solar-Brennstoffzellen-Modell der Wasserstofftechnologieinitiative wird in Testreihen geprüft, um Effizienz und Einsatzbedingungen näher zu beschreiben. Vielleicht findet sich ja letztlich eine Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung für Brennstoffzellen.

Angewandte Naturwissenschaften am Innerstädtischen Gymnasium Rostock

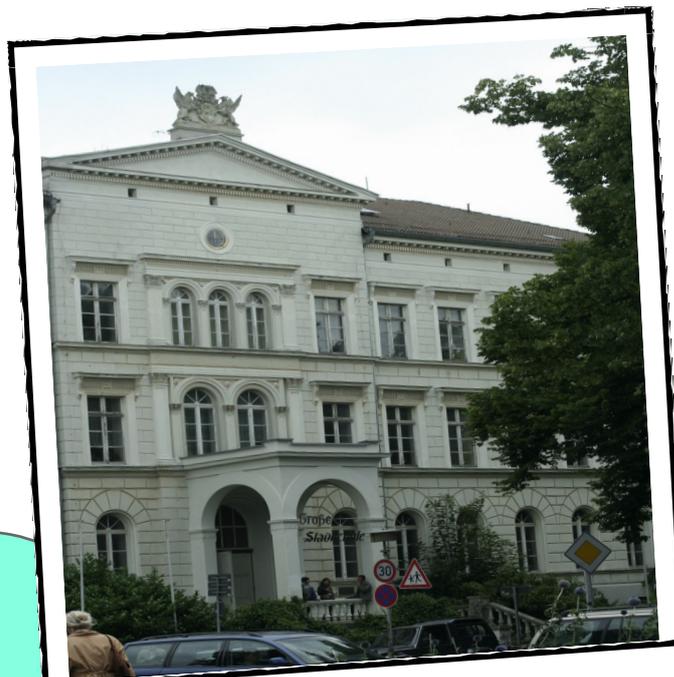
Das Innerstädtische Gymnasium hat eine lange und erfolgreiche Tradition bei der Teilnahme an Wettbewerben durch SchülerInnengruppen. Vor allem beim Wettbewerb „jugend forscht“ war das Gymnasium immer stark vertreten. Die Umstellungen im Schulsystem in Mecklenburg-Vorpommern verringern die Möglichkeiten von Projektarbeit im normalen Schulablauf. Um trotzdem Freiräume für die SchülerInnenteams und ihre eigenständige Forschungstätigkeit zu schaffen, wird das Fach „Angewandte Naturwissenschaften“ genutzt.

Fächerübergreifend werden dabei Chemie, Biologie und Physik angewandt. Für sich allein kann selten eines der Fächer angewendet werden. Die einzelnen Kurse bieten aber ein Fach als Schwerpunkt an. Der Unterricht ist dabei zweigeteilt. Den etwas größeren Teil nimmt Schulstoff ein und 40% sind Projektarbeit, also die Anwendung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Fähigkeiten auf tatsächliche Aufgabenstellungen.

Genau da kommt das Innovationsnetz ins Spiel, denn bei vielen Schritten der Projektarbeit leistet das BilSE-Institut eine wichtige Hilfe. Die Vernetzung mit Unternehmen, das gemeinsame Finden von passgenauen Aufgaben und die Betreuung der Schülererteams ergänzen das Konzept des Innerstädtischen Gymnasiums Rostock.

Frau Bloch, Fachlehrerin am Gymnasium, stellt nach einem Jahr Kooperation fest: „Die Sache funktioniert. Die Schüler kommen raus aus der Schule, lernen Unternehmen kennen, müssen eigenverantwortlich in Teams ihre Zuverlässigkeit beweisen.“ Natürlich stoßen dabei einige an ihre Grenzen, aber Höhen und Tiefen gehören zum Alltag. Zu den Normen von Projektarbeit gehört eben auch ein Maß an kommunikativer Fähigkeit, das den Umgang mit Tiefen einschließt, um diese zu überwinden. Die ganze Mühe machen sich die LehrerInnen des Gym-

nasiums nicht mal erleben so, sondern für ihre SchülerInnen. „Eine gute Zensur in der Schule ist zwar motivierend, aber mit der Anerkennung durch ein Unternehmen oder der Aufmerksamkeit bei einem Wettbewerb wie „jugend forscht“ nicht zu vergleichen. Diese Bestätigung bekommen die Schüler durch die Projekte.“, so Frau Bloch. Die Mitarbeit im In-



Die alt ehrwürdige Große Stadtschule beherbergt heute das Innerstädtische Gymnasium

Interview mit Hans-Jürgen Fink

Inhaber und Geschäftsführer Firma Elektro-Fink Schaltanlagenbau GmbH Teterow

Was hat Sie als Unternehmer bewegen für dieses Projekt eine Aufgabenstellung zu erstellen?

Wir als Unternehmer können nicht nur fordern, dass die Schule die Schüler besser auf das Berufsleben vorbereiten muss, das müssen wir mit eigenen Angeboten unterstützen und da ist dieses Projekt genau richtig!

Ist für Ihre Firma ein Mehrwert entstanden?

Ja, das Kalkulationsprogramm, welches die Schüler bearbeiteten, wird jetzt durchgängig und mit fast allen für unsere Firma nutzbringenden Bausteinen angewendet. Damit hat sich der betriebliche Aufwand gelohnt und sich das Projekt bezahlt gemacht.

Wie schätzen Sie das Engagement der Schüler ein?

Das Engagement war unerwartet hoch, damit hatte ich nicht gerechnet. Das war sicherlich aber auch ein Glücksfall, denn die Schüler waren genau von der Sorte, die wir in den kleinen und mittleren Unternehmen dringend brauchen. Leider kenne ich auch andere, weniger motivierte Schüler.

Haben Sie daran geglaubt, dass die Schüler das vorgegebene Firmenziel erreichen?

Na, ja, eine gewisse Skepsis war da, aber Versuch macht klug. Und in diesem Fall hat sich das gelohnt!

Welche Erwartungshaltung hatten sie an die Schüler? Entsprachen Auffassungsgabe, Selbständigkeit, Lösungsansatz und Lösungen ihren Vorstellungen?

Ich hatte schon gedacht, dass der betriebliche Aufwand weit größer sein würde. Die Schüler waren von der Informatikseite her sehr gut aufgestellt, da waren sie uns zum

Teil überlegen, haben schnell die Ansätze begriffen und die Schnittstellen zur Firma gesucht, gefunden und umgesetzt. Die Kollegen waren anfangs zurückhaltend und skeptisch, aber dann wurde zunehmend das Wissen der Schüler anerkannt und Hilfe angenommen.

Was war gut, was war schlecht?

Gut: Die Schüler überzeugten mit Pünktlichkeit, Ordnung, Sicherheit und Zielstrebigkeit. Sie genossen auf Grund ihres Auftretens eine hohe Vertrauensstellung in der Firma.

Schlecht: Da fällt mir auf Anhieb nichts sein...

Was sollte man verändern?

Die Laufzeit sollte länger sein und Praktika mit eingebunden werden.

Sie sind Vizepräsident des Unternehmerverbandes Rostock und Umgebung e.V. Haben sie ein Anliegen an das Projekt aus Sicht des Unternehmerverbandes?

Den Schülern haben wir die Firmen geöffnet – der Projektansatz ist gut. Die Lehrer müssen sich aber auch bedeutend mehr einbringen und die Sache unterstützen, sie sind von der Praxis viel zu weit entfernt!

Ihre persönliche Einschätzung ?

Meiner Frau und mir hat das Projekt sehr viel Spaß gemacht. Wir haben auch andere Dinge diskutiert, die über das Projekt hinausgingen und uns die Sichtweise der nachwachsenden Generationen nicht nur aus der Eltern-/Kindsicht vermittelten. Ich glaube, die Schüler haben bei uns sehr viel für ihre zukünftige Entwicklung mitnehmen können.

Hans-Jürgen Fink aus Teterow ist auch Vizepräsident des Unternehmerverbandes Rostock und Umgebung e.V..

Neue Themen – Neue Teams

Kennzeichnungssystem in der Stahlbaumontage

Stahlbau Stieblich aus Güstrow will mit Schülern zusammen die Kennzeichnung der Bauteile optimieren. Die von der Produktion in Containern gelieferten passgenauen Einzelteile müssen bei der Montage entsprechend erkannt und nach Plan zusammengefügt werden. Ebenso ist das Packen der Container entsprechend den Anforderungen des Aufbaus zu planen. Dazu ist eine systematische Kennzeichnung notwendig, die zum einen einwandfrei funktioniert, andererseits bei Transport oder Lagerung nicht zerstört wird.

Kartenspiel über Rostock

Der Klatschmohnverlag möchte zusammen mit Schülern ein Kartenspiel über Rostock entwickeln und anfertigen. Dazu sollte ein großes Interesse an Kultur, Geschichte und Architektur der Hansestadt bestehen. Andererseits müssen mediale Kompetenzen für die Druckvorbereitung entwickelt werden.



BilSE-Institut
Bildung und Forschung

Impressum
V.i.S.d.P.:
Projektkoordination
BilSE Bildungsservice für Europa GmbH
Institut für Bildung und Forschung
Dr. Annelie Saß
Geschäftsstelle Rostock
Hawermannweg 16, 18069 Rostock
Telefon 0381 808342-23
Telefax 0381 808342-28
annelie.sass@bilse.de
Redaktion: Peter Schmedemann

Gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

Mecklenburg
Vorpommern

