

Das Klassenzimmer der Zukunft

Schüler des Hans-Carossa-Gymnasiums setzen spannendes Projekt um

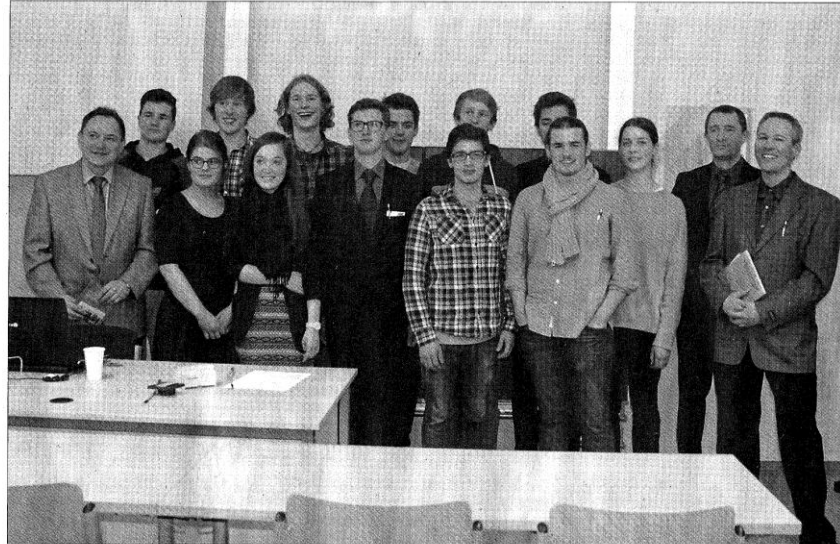
von Lisa Ertl

Eineinhalb Jahre Zeit und viel Engagement wurde in das Projekt gesteckt – jetzt können die zehn Schüler der Abschlussklasse des Hans-Carossa-Gymnasiums auf eine erfolgreiche Arbeit zurückblicken. Im Rahmen ihres P-Seminars durften sie mithilfe selbst entwickelter Technik ihr herkömmliches Klassenzimmer umgestalten.

Früher hieß es Leitungskurs, seit dem G8-System haben die angehenden Abiturienten zwei Jahre lang ein W-Seminar und ein P-Seminar. Beide Seminare sollen die Schüler in das wissenschaftliche Arbeiten einführen und für Studium oder Beruf eine erste Orientierung bieten. Die Schulstunden werden hauptsächlich genutzt, um auf das Ziel des Seminars hinzuwirken. Die Facharbeit und eine Präsentation dieser stehen am Ende des W-Seminars. Beim P-Seminar liegt der Fokus auf der praktischen Arbeit, die in der Gruppe gestaltet wird.

„Schon seit wir von dem Themenvorschlag ‚Klassenzimmer der Zukunft‘ für unser P-Seminar erfahren, waren wir begeistert“, sagt der Schüler Alexander Parzhuber. Von intelligenter Beleuchtung, Temperaturregelung, Sonnenschutz bis hin zur Belüftung hatten die Gymnasiasten selbstständig Technologien entworfen. „Am Anfang unseres Projekts war ich zunächst skeptisch, allein schon die finanziellen Aufwendungen ließen mich zweifeln“, sagt Seminarleiter Jürgen Bauer.

Das Projekt habe sich aber zu Beginn als umso ermutigender erwiesen. Mit der Firma SYSPA, die sich auf Gebäudesystemtechnik spezialisiert, war nach kurzer Zeit der richtige Kooperationspartner gefunden. Geschäftsführer Stefan Eben begleitete die Schüler und gab ihnen einen Einblick in wichtige Grundlagen und Arbeitstechniken.



Die Teilnehmer des P-Seminars mit Seminarleiter Jürgen Bauer (rechts), SYSPA-Geschäftsführer Stefan Eben (Zweiter von rechts) und Schulleiter Bernhard O'Connor (links). (Foto: lis)

„Ich war überrascht wie viele Ideen und Anregungen von den Schülern für das energieeffiziente Klassenzimmer kamen“, sagt Eben. Eine Vielzahl der Entwürfe sei umgesetzt worden. Durch mehrere Sponsoren wäre es möglich gewesen, die notwendigen Geräte zu erhalten.

Für alle Umgestaltungen nutzte das Team eine genormte Haus- und Gebäudesystemtechnik. „Gute Mathematik- und Physikkenntnisse sind dazu nicht nötig gewesen“, sagt die Schülerin Isabella Mettenbach. „In unserem alten Klassenzimmer waren alte Leuchtstoffröhren, die nicht nur unangenehmes Licht verbreiteten. Durch den ständigen Betrieb wurde zudem viel Strom verbraucht“, so Isabella weiter. Diese seien durch moderne Lampen mit

einer kalten Lichtfarbe und automatischen Bewegungsmeldern von den Schülern ersetzt worden.

Für die wärmeren Jahreszeiten gestalteten die Jugendlichen einen durchdachten Sonnenschutz. „Damit wollten wir erreichen, dass das Zimmer optimal hell ist und wir nicht geblendet werden“, sagt Stephan Maierbeck. Dazu wurde an der Außenwand eine Wetterstation angebracht. Mit dieser können Windgeschwindigkeit, Helligkeit, Dämmerung und Niederschlag erkannt werden. Mithilfe dieser Technik wird errechnet, wie weit die Jalousien geschlossen und in welchem Winkel die Lamellen gestellt werden müssen.

Sich optimal konzentrieren zu können, war eine der wichtigsten

Anforderungen der Schüler. „Dazu dürfen neben der Motivation, frische Luft und eine angenehme Temperatur im Lernraum nicht fehlen“, sagte Alexander Parzhuber. Ein CO₂-Gerät, das den Luftgehalt misst und anzeigt, wann die Fenster geöffnet werden müssen, wurden von den Abschlusschülern eingerichtet. Zusätzlich erhielten die Heizkörper einen automatisierten Temperaturregler mit Fensterkontakt und Standby-Modus.

Die praktische Arbeit wurde hauptsächlich an einem Wochenende von den Schülern und einem Elektromeister umgesetzt. „Es war ein einmaliges und spannendes P-Seminar Projekt, in das wir gerne unsere Freizeit investiert haben“, sagte André Deyerling.