

## Installationstechnik von „konventionell“ bis zur „intelligenten“ Gebäudesystemintegration

*Ergebnisse des Projekts „Schaukastengestaltung“ im Fachbereich Elektrotechnik.*



Auszubildende bei der Präsentation der Schaukastengestaltung, fachlicher Inhalte und einzelner Exponate; hier die Arbeitsgruppe „Schutzorgane“

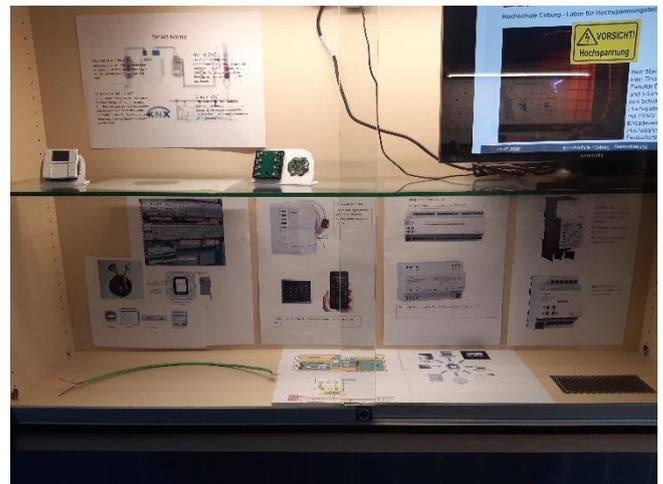
Im Rahmen des Unterrichtsfaches Installations- und Energietechnik (IE) [Lernfeld 2] setzten Sie die Auszubildenden der Klasse ETE10B mit der Neugestaltung der repräsentativen Informations-Schaukästen im Fachbereich Elektrotechnik auseinander.

Zu Beginn des Unterrichtsprojekt Schaukastengestaltung stand eine Gedankensammlung. Die Auszubildenden unterbreiteten Vorschläge, welche Themen im Rahmen der Grundbildung zur Installations- und Energietechnik in den Elektroberufen übersichtlich und informativ in den Schaukästen im Fachbereich Elektrotechnik präsentiert werden können. Hintergrund des Projektes war, dass die Gestaltung der Ausstellung im Flur vor den Klassenräumen in die Jahre gekommen war und nicht mehr dem aktuellen Stand der sich im ständigen Wandel befindlichen Berufsfeldern der Elektrotechnik entsprach. Schnell waren für die drei zu bestückenden Kästen Themen gefunden, mit denen sich die angehenden Elektrofachkräfte stets auseinander setzten müssen und für die über eine solche Ausstellung ein guter Überblick geschaffen werden kann:

- **Schutzorgane** und -konzepte nach DIN VDE 0100 (Überlast- Leitungs- und Personenschutz)
- **Leitungen und Kabel** in der Elektrotechnik (Elektroenergie-, IT-, Multimediasysteme)
- **Smart Home / Smart Living** – Möglichkeiten der Gebäudesystemintegration

Mit sehr großem Engagement gingen die Teilnehmer in den Arbeitsgruppen die Informationsbeschaffung, eine kluge Arbeitsteilung in den Gruppen wurde vereinbart und auch neben der für die Bearbeitung

des Projektes zur Verfügung gestellten Unterrichtszeit im Fach IE erarbeiteten die Lernenden Gestaltungselemente, organisierten Ausstellungsstücke und bauten in Eigenregie Vorrichtungen. Eine Halterung wurde beispielsweise durch einen Schüler mit einem privaten 3D-Drucker zu Hause gefertigt. Neben den von der Schule zur Verfügung gestellten Ausstellungsstücken und Materialien, Druckerzeugnissen und Bürobedarf konnten die Betriebe der Auszubildenden z.T. auch mit Ausstellungsstücken unterstützen. Hier gilt der besondere Dank den Dualen Partnern.



Nach Einrichtung der Vitrinen folgte die Vorstellung durch die Gruppen. Hier organisierten sich die Gruppenmitglieder in der Art, dass jedes Teammitglied einen eigenen fachlichen Teil beitragen konnte. Mit Moderationskarten bestückt, wurden so die Ergebnisse vor Ort – also vor der gesamten Klasse und einigen Lehrkräften des Fachbereiches - dargestellt.

Die Gruppe, die sich mit dem Themenfeld der Gebäudesystemtechnik (Smart Home / Smart Living) befasste, erstellte zudem eine Powerpoint-Präsentation, die über einen Mini-Computer (Raspberry PI) im Schaukasten auf einem Monitor gezeigt werden wird. Diese Präsentation wurde zunächst im Klassenraum erläutert.

Mit dem guten Gefühl, etwas sehr Sinnvolles für andere Schüler und den Lernort Berufsschule geschaffen zu haben, waren sich alle Beteiligten einig, dass das Projekt nachhaltig, lehrreich, identitätsstiftend und erfolgreich war.

Jörg Zinn (Fachbereich Elektrotechnik)

