

«Time-out vom regulären Unterricht»

Der 26. April war für die im dritten Ausbildungsjahr stehende Metallbauerklasse des BBZ Pfäffikon «der grosse Tag». Der Tag, an dem sie in der Aula ihre fächerübergreifenden Projektarbeiten präsentierten. Dieses Jahr planten und bauten die jungen Berufsleute ihre eigene Uhr. Das beste und attraktivste Werk wurde von den Besuchern durch Abstimmen zum Sieger-Objekt erkoren.

Text und Bilder: René Pellaton

Die Aula des BBZ Pfäffikon war bis auf den letzten Stuhl besetzt, als die angehenden Metallbauer im 3. Ausbildungsjahr ihre Projekte präsentierten. Eltern, Lehrmeister, Sponsoren sowie Vertreter aus Bildung, Politik und Wirtschaft waren gekommen, um die gebauten Werke zu sehen und etwas über die gesammelten Erfahrungen zu hören. «*Es ist nicht zu wenig Zeit, die wir haben, sondern zu viel Zeit, die wir nicht nutzen.*» Mit diesen treffenden Worten begrüßte Roland Jost, Rektor des BBZ Pfäffikon, in seiner Begrüßungsrede die Besucher der Projektpräsentation «Time-out vom regulären Unterricht».

Roland Jost erklärte, dass diese Fächerübergreifenden Projektarbeiten für die Lernenden eine einzigartige Chance darstellen. Einerseits können sie so einen vertieften Einblick in ihren Beruf gewinnen und andererseits dient die Arbeit auch als ideale Vorbereitung für die schon bald anstehende Vertiefungsarbeit. Rolf Züger, Fachkundeführer und Leiter dieser Projektarbeiten, brachte es auf den Punkt: «Gemäss Ausbildungsprogramm ist die Ausbildung am BBZ nur theoretisch vorgesehen. Mit dieser Projektarbeit, die Ideenfindung, Planung, Arbeitsvorbereitung, Produktion und Rapportierung beinhaltet und schliesslich mit der heutigen Präsentation



«Time-out» lautete das Projekt.
«Time-out» est le nom du projet.

endet, ermöglichen wir den Lernenden einen vertieften Einblick in das ganze Geschehen rund um den Beruf des Metallbauers», und fügte an: dadurch haben die angehenden Berufsleute die Möglichkeit, auch unbekanntes in ihrem Beruf zu erfahren».

Uhren vom Metallbauer

Die gestellte Aufgabe, in Gruppen von je drei Lernenden eine Uhr zu bauen, klingt für eine Uhrmacher-Klasse völlig normal. Doch wie sollten Metallbauer ein solches Projekt umsetzen? Die Rahmenbedingungen, die das Leiterteam definierte, waren minimal, jedoch klar abgesteckt: Lediglich die Grösse - maximal 1800 mm in der Höhe und 600 mm in der Tiefe / Breite - durfte nicht überschritten werden. Zudem war der Typ des einzubauenden Uhrwerks vorgegeben und der Durchmesser des Zifferblattes auf 400 mm beschränkt. Materialien und Oberflächenbehandlungen durften von den Lernenden selbst bestimmt werden. Auch die Art und Form der Uhr durften die Lernenden selber festlegen und somit ihren Fantasien freien Lauf lassen.

Gepackt von grossem Eifer machten sich die jungen Leute an die Arbeit. Jedes Gruppenmitglied kreierte eine eigene Form für die Uhr. Die

Rolf Züger: «Die Lernenden hatten zum Teil so komplexe Ideen, dass wir sie bremsen mussten.»

«Time-out : s'éloigner de l'enseignement classique »

Le 26 avril s'est tenu le « grand jour » pour la classe de constructeurs métalliques de 3^e année du centre de formation professionnelle (BBZ) de Pfäffikon. C'est le jour où ils présentent dans l'aula leurs travaux de projets interdisciplinaires. Cette année, les jeunes professionnels ont conçu et fabriqué leur propre horloge. L'ouvrage le mieux abouti et le plus attractif a été désigné vainqueur suite au vote des visiteurs.

L'aula du BBZ Pfäffikon était archicomble lorsque les 18 apprentis constructeurs métalliques de 3^e année ont présenté leurs projets. Les parents, les maîtres d'apprentissage, les sponsors ainsi que des représentants de la formation, de la politique

et de l'économie étaient venus pour admirer les ouvrages construits et en apprendre davantage sur l'expérience acquise. « *Nous ne manquons pas de temps, mais nous n'en tirons pas suffisamment profit.* » Ces paroles très justes ont été employées par Roland

Jost, directeur du BBZ Pfäffikon, dans son allocution de bienvenue afin de présenter aux visiteurs le projet « Time-out : s'éloigner de l'enseignement classique ». Roland Jost a expliqué que les travaux de projets interdisciplinaires constituaient une

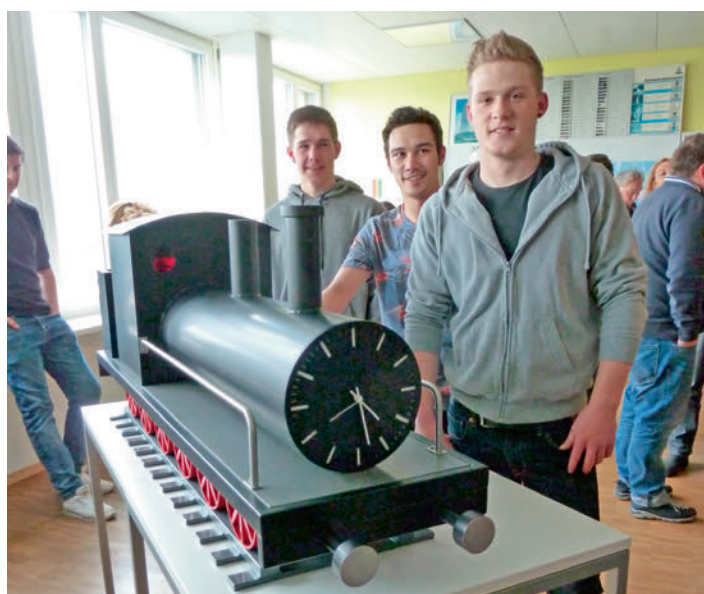
opportunité unique pour les apprentis. D'une part, ils bénéficient d'un aperçu plus précis de leur métier et, d'autre part, les travaux réalisés représentent une préparation idéale au travail d'approfondissement futur. Rolf Züger, enseignant spécialisé et



Die Siegergruppe mit Tischuhr und Stuhl aus Edelstahl. Die LED-Beleuchtung wechselt in regelmässigen Zeitabständen die Farben.
Le groupe vainqueur avec la table horloge et la chaise en acier inoxydable. L'éclairage LED change régulièrement de couleur.



Ein Schminktisch aus einer Männerklasse, das ist doch speziell.
Une coiffeuse construite par des hommes : un projet très particulier !



«Thomas», die kleine Lokomotive inspirierte diese Gruppe zu ihrem Werk.
«Thomas» la locomotive a inspiré les constructeurs de cet ouvrage.

responsable des travaux de projets, en est venu au fait : « Selon le programme, la formation au BBZ est exclusivement théorique. Ce travail de projet - qui implique la recherche d'idées, la conception, la planification, la préparation du travail, la production et le reporting, et s'achève avec la présentation du jour - offre aux apprentis un aperçu plus précis du métier de constructeur métallique. » Avant d'ajouter : « Les futurs professionnels ont ainsi la possibilité de découvrir des aspects inconnus de leur métier. »

Horloge de constructeur métallique
La construction d'une horloge par groupes de trois apprentis semble tout à fait appropriée pour une classe d'horlogers. Pourquoi alors confier un tel projet aux apprentis constructeurs métalliques ? Les conditions-cadres définies par l'équipe directionnelle étaient minimes mais clairement fixées : seules les dimensions (hauteur 1800 mm et profondeur/largeur 600 mm au maximum) ne devaient pas être dépassées. En outre, le type d'horloge à monter était prédéfini et le diamètre du cadran était limité à

Rolf Züger : « Les apprentis ont élaboré des idées si complexes qu'il a fallu les freiner. »

400 mm. Les matériaux et les traitements de surface pouvaient être déterminés par les apprentis eux-mêmes, tout comme le modèle et la forme d'horloge, ce qui leur a permis de laisser libre cours à leur imagination.

Les jeunes professionnels se sont ainsi mis activement au travail. Pour commencer, chaque membre du groupe a créé une forme à donner à l'horloge. Les différentes propositions ont été discutées, rejetées, adaptées puis optimisées. La dernière étape consistait à construire l'horloge esquissée sur papier - d'où le recours nécessaire à la solution constructive manuelle mais également via des croquis en format CAO. Il a évidemment fallu déjouer quelques difficultés, notamment en adaptant l'une ou l'autre idée lors de l'avancement >

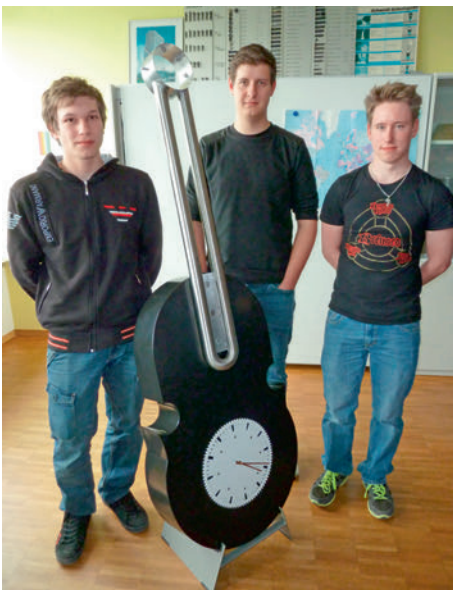
PROJEKTARBEIT BBZ PFÄFFIKON



Profilzuscchnitt in der Werkstatt.
Coupe de profilé en atelier.



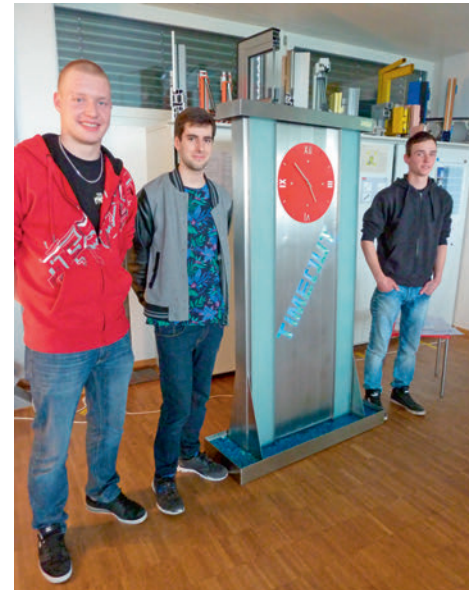
Edelstahlschweissen an der Tischuhr.
Soudage d'acier inoxydable sur l'horloge de table.



Die Uhr in Form einer Gitarre. Dafür war viel Blech zu bearbeiten.
L'horloge en forme de guitare a nécessité beaucoup de tôle.



Eine tolle Standuhr aus Edelstahl und Glas.
Une horloge de parquet élégante en acier inoxydable et en verre.



«Time-out»: Standuhr und Wasserbrunnen zugleich. Zwei Pumpen fördern das Wasser nach oben, wo es wie ein Wasserfall über die ganze Breite nach unten in die Auffangschale fällt.

« Time-out » : À la fois horloge de parquet et fontaine d'eau. Deux pompes propulsent l'eau vers le haut où elle retombe ensuite sur toute la largeur dans le bac collecteur.

TRAVAIL DE PROJET BBZ PFÄFFIKON

> de la construction. Les listes de pièces, de découpes et de commande ont ensuite été établies. La fabrication a été effectuée dans le cadre des cours interentreprises. Parallèlement aux étapes de travail individuelles, il était essentiel de documenter le déroulement global de façon détaillée avant la présentation finale du 26 avril.

Diversité des modèles, formes et couleurs

Six horloges - très différentes de par leur forme et leur couleur - ont ainsi vu le jour. Par exemple,

un premier groupe s'est inspiré du personnage pour enfants de Thomas, la petite locomotive, et a ainsi construit une petite locomotive aux roues de couleur rouge vif, avec le cadran à l'avant. Un autre groupe a réalisé une table horloge éclairée en acier inoxydable. Parmi les objets construits, on a également pu admirer une coiffeuse illuminée aux fonctions décoratives, une guitare surdimensionnée et deux horloges de parquet très fonctionnelles, fabriquées à partir de matériaux haut de gamme. Suite aux présentations

individuelles, les invités ont pu évaluer les différents ouvrages. Un vote a ensuite permis de désigner la mieux aboutie et la plus imposante. Le groupe 6 qui a construit table horloge éclairée en acier inoxydable, a remporté la victoire tant convoitée. Seuls les vainqueurs ont pu conserver leur ouvrage, les autres œuvres sont restées la propriété du BBZ Pfäffikon.

Les enseignants dressent un bilan positif

Rolf Züger, visiblement satisfait, s'est adressé aux apprentis : « Vous avez

fourni un travail de qualité avec beaucoup d'engagement et les ouvrages réalisés étaient à la hauteur de vos efforts. Vous êtes tous gagnants.», a félicité Züger. En outre, il a précisé que des projets de cette ampleur ne pouvaient voir le jour sans la contribution de généreux sponsors, qu'il a vivement remercié au nom de l'ensemble des participants. ■



Der speziell bearbeitete Dichtungsgummi wird sorgfältig eingesetzt.

Le joint en caoutchouc spécial est soigneusement mis en place.

verschiedenen Vorschläge wurden diskutiert, verworfen, angepasst und schliesslich optimiert. Anschliessend musste die nun grob skizzierte Uhr auf dem Papier umgesetzt werden. Das heisst, die konstruktive Lösung war gefragt. Von Hand, aber auch mit CAD, entstanden sukzessive die Werkstattpläne. Natürlich gab es hier einige Hürden zu nehmen, musste doch die eine oder andere Idee im Zuge der Konstruktionsentwicklung angepasst werden. Anschliessend folgte die Erstellung der Stück-, Zuschnitt-, und Bestelllisten. Die Herstellung erfolgte im Rahmen der überbetrieblichen Kurse. Parallel zu den einzelnen Arbeitsschritten galt es, den gesamten Ablauf detailliert zu dokumentieren und schliesslich am 26. April zu präsentieren.

Verschiedenste Arten, Formen und Farben

So sind sechs in Form und Farbe völlig unterschiedliche Uhren entstanden. Während sich die eine Gruppe von der Kinderfigur Thomas, der kleinen Lokomotive inspirieren liess und eine schwarze Lokomotive mit knallroten Rädern und Zifferblatt an der Front baute, erstellte ein anderes Team eine beleuchtete Tischuhr aus Edelstahl. Auch ein hell beleuchteter Schmink-

tisch für die «Schöne» zu Hause und eine etwas überdimensionierte Gitarre befanden sich unter den tollen Objekten. Dazu kamen zwei verschiedene hoch funktionale Standuhren aus edlen Materialien.

Im Anschluss an die einzelnen Präsentationen durften die Gäste die verschiedenen Werke begutachten und auch beurteilen. Mit einer Abstimmung wurde das beste, imposanteste Werk erkoren. Den von allen Teams angestrebten Sieg holte sich die Gruppe 6 mit der erwähnten beleuchteten Tischuhr aus Edelstahl. Die Sieger dürfen ihr Werk behalten, die weiteren Kunstwerke bleiben Eigentum des BBZ Pfäffikon.

Lehrpersonen ziehen positive Bilanz

Ein offensichtlich zufriedener Rolf Züger bestätigte gegenüber den Lernenden: «Ihr habt unter grossem Engagement qualitativ gute Arbeit geleistet und es sind dabei hochstehende Werke entstanden. Somit geht jeder von euch als Sieger hervor», lobte Züger. Zudem wies er darauf hin, dass solche Projekte nur dank den grosszügigen Sponsoren möglich seien, und bedankte sich im Namen aller Beteiligten für die gesprochenen Beiträge. ■