

Bau einer Orgelpfeife

Instrument
des Jahres 2021
Orgel



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

2. Allgemeines zur Lerngruppe

3. Zeitlicher Ablauf

4. Exkursion

5. Praktische Fertigung

6. Reflexion

1. Einführung

Der Bau von Orgelpfeifen wurde als Projektarbeit in Zusammenarbeit mit der evangelischen St. Willhadi-Gemeinde Osterholz-Scharmbeck und der Initiative Kirchenmusik der Landeskirche Hannover in der Berufsbildenden Schule in Osterholz-Scharmbeck durchgeführt. Hierbei sollte ein Schwerpunkt neben den fachlichen Bezügen auf die Thematik der UNESCO-Weltkulturerbe gelegt werden, da es sich bei der BBS in Osterholz-Scharmbeck um eine UNESCO-Projektschule handelt.

2. Allgemeines zur Lerngruppe

Das Projekt wurde in der einjährigen Berufsfachschule für Holztechnik durchgeführt. Bei dieser Schulform handelt es sich um den Nachfolger des Berufsgrundbildungsjahres, welches in Niedersachsen lange das erste Ausbildungsjahr in diversen Berufen ersetzt hat. Die teilnehmenden Schüler*innen waren zwischen 16 und 30 Jahren alt und besuchen diese Schulform, um nach erfolgreichem Abschluss eine Ausbildung in einem holztechnischen Beruf fortzusetzen. Die Inhalte sind mit dem ersten Ausbildungsjahr der gewöhnlichen dualen Berufsausbildung zum Tischler vergleichbar. Neben den theoretischen Grundlagen, die in 16 Wochenstunden vermittelt werden, ist der praktische Anteil mit ebenso vielen Stunden relative hoch. Die Schüler*innen erlernen hier die klassischen Techniken der händischen Holzbearbeitung, absolvieren den Kurs für Holzbearbeitungsmaschinen der Berufsgenossenschaft (TSM-1) und erhalten durch diverse Projektarbeiten und Exkursionen auch Einblick in berufsbezogene Bereiche, wie z.B. einen Waldspaziergang mit einem Förster oder der Besuch eines Tischlereimuseums. Die Lerngruppe bestand aus 2 Schülerinnen und 11 Schülern.

Unterrichtseinheit Orgel

Klassenstufe: Einjährige

Berufsfachschule

Holztechnik

Fach:

Fachpraxis

Themen und Inhalte:

Funktion einer Orgelpfeife

Arbeiten mit Handwerkzeugen

Kompetenzbereich(e) im Fach:

Lernfeld 1: Einfache Produkte aus Holz herstellen

Zeitbedarf:

20 h

Materialien:

Bausatz des Verbandes Deutscher Orgelbauer

3. Zeitliche Gliederung

Das Orgelprojekt wurde an drei aufeinander folgenden Tagen im jeweiligen Praxisunterricht durchgeführt. Der erste Tag umfasste eine dreistündige Exkursion in die ortsansässige St. Willhadi-Kirche. Die beiden nachfolgenden Tage mit jeweils acht Stunden Unterricht in der Werkstatt widmeten sich der Anfertigung der einzelnen Orgelpfeifen.

4. Exkursion

Bei der Exkursion erhielten die Schüler*innen eine allgemeine Einführung zum Thema Orgel und Funktionsweise einer Orgelpfeife. Neben der Besichtigung der historischen Orgel war das selbständige Ausprobieren an Orgelpfeifenmodellen und natürlich die akustische Wahrnehmung der Orgel wesentlicher Bestandteil der Exkursion. Die fachliche Vermittlung übernahm die örtliche Kantorin Frau Caroline Schneider-Kühn.

5. Praktische Fertigung

Am darauffolgenden Tag begannen die Schüler*innen mit der Anfertigung der eigenen Pfeifen mit Hilfe eines vom Verband der Orgelbauer herausgegebenen Bausatzes. Dazu musste als erstes der beiliegende Bauplan gelesen und verstanden werden. Dann folgte die genaue Zuordnung der einzelnen Materialien zu den zu fertigenden Bauteilen.

Die eigentliche Anfertigung der Orgelpfeifen beinhaltete diverse handwerkliche Techniken, wie das genaue Ablängen mit einer Gestellsäge, das Ausarbeiten des Labium mit Feinsäge und Stechbeiteln und das Anfasen und Einpassen des Stopfens mit dem Putzhobel. Außerdem mussten Bohrungen mit der Ständerbohrmaschine ausgeführt werden. Die komplette Montage unter Verwendung von Leim und Schraubzwingen, sowie die Bearbeitung der Oberflächen mit Schleifmitteln rundeten das geforderte Leistungsspektrum ab.

Für die teilnehmenden Schüler*innen waren die einzelnen Techniken bereits aus vorherigen Unterrichtsstunden bekannt. Ihre Aufgabe bestand also darin, die notwendigen Transferleistungen zu erbringen, welche Techniken für welche Arbeitsschritte angewendet werden. Dabei war der ausgegebene Bauplan inklusive der ausführlichen Bauanleitung überaus hilfreich.

Nach zwei Tagen mit jeweils acht Stunden waren alle Schüle*innen soweit, dass aus den von ihnen gebauten Orgelpfeifen ein warmer Ton erklingen konnte.

6. Reflexion

Rückblickend war das Projekt sowohl für die teilnehmenden Schüler*innen, wie auch für die beteiligten Lehrkräfte sehr inspirierend. Die Möglichkeit, mit recht einfachen Mitteln ein Instrument, oder zumindest einen kleinen Teil davon herzustellen rief große Begeisterung hervor. Die auszuführenden Arbeiten waren für diese Lerngruppe angemessen, das heißt, es gab keine Überforderung der Schüler*innen. Gleichzeitig war der Anspruch hoch genug, um mit professionellen, beziehungsweise berufstypischen Mitteln und Techniken zu arbeiten.

Gerade die Verbindung aus eigener Fertigung und Kennenlernen und Erfahren der Orgel als kulturell verankertes Instrument im kirchlichen Rahmen wurde sehr positiv bewertet.