

Abschlussbericht

Schuljahr 2021/22

1 Eckdaten

Schule Carl-Humann-Gymnasium	Schulform Gymnasium	
Straße, Hausnummer Laurentiusweg 20	PLZ 45276	Ort Essen
Name(n) Projektleiter(in) S. Fischer; Dr. L. di Maggio	E-Mail (persönliche Schul-Mailadresse)	
Beteiligte(r) Jahrgang/Jahrgänge Jahrgangsstufe 9	Beteiligte(s) Unterrichtsfach/-fächer Geschichte, Chemie	
Kurs(e) und/oder Arbeitsgruppe(n) Zwei Schulklassen	jeweilige Anzahl beteiligter Schülerinnen und Schüler ca. 50 Schülerinnen und Schüler	
Fachliche(r) Partner (Einrichtung) Untere Denkmalbehörde Essen		
Beteiligtes Schülerlabor (bei Projekten im Förderschwerpunkt „Schädliche Umwelteinflüsse anschaulich im Unterricht vermitteln“) Alfried-Krupp-Schülerlabor, Ruhr-Universität Bochum		
Partnerschule (Name, Ort) –		
Das Projekt nahm teil im „denkmal aktiv“-Förderschwerpunkt „Schädliche Umwelteinflüsse auf das Kulturerbe im Unterricht vermitteln“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt		

2 Angaben zum Schulprojekt

Projekttitel Risse im Beton der Geschichte – Hochbunker in Essen
Kurzdarstellung des Projekts (mit welchen Denkmalobjekten hat sich das Projektteam zu welchen Themen beschäftigt?) Das Projekt hat sich mit denkmalgeschützten Hochbunkern in der Stadt Essen beschäftigt. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Geschichte dieser Gebäude – beginnend mit dem Bau während des Zweiten Weltkriegs, der Um- oder Weiternutzung während des Kalten Krieges und der heutigen Verwendung der Gebäude. Im Zentrum des Projekts stand die Frage, wie sich das Bauwerk Bunker mit seinen spezifischen baulichen Eigenschaften – die vor allem durch den Baustoff Stahlbeton geprägt sind – für die Zukunft erhalten lässt. Desweiteren sollten sich die Schülerinnen und Schüler der erinnerungsgeschichtlichen Frage beschäftigen, welche Rolle das Bauwerk Bunker in der Erinnerung an den Zweiten Weltkrieg und die Nationalsozialisten spielen kann.

3 Ziele des Schulprojekts

Kurzbeschreibung der Projektidee (was sollte sich die Lerngruppe durch das Lernen am Denkmal erarbeiten?) Die Schülerinnen und Schüler sollten sich zunächst mit den baulichen Eigenschaften des Baustoffs „Beton“ auseinandersetzen. Am Beispiel Bunker sollten die SuS untersuchen, welche Schäden durch Witterung und andere Umwelteinflüsse über die Jahrzehnte am Stahlbeton entstehen können und welche Möglichkeiten es gibt, Bauschäden zu reparieren oder zu vermeiden.

<p>Erreichte Ziele (wie wurden die Jugendlichen an den Denkmalschutz / das Kulturerbe vor Ort herangeführt, welche eigenen Handlungsmöglichkeiten wurden eröffnet; wie wurden Lehrplanthemen am Denkmal veranschaulicht?)</p> <p>In zwei Workshops im Schülerlabor der Ruhr-Universität Bochum (Bereich MINT) haben die Schülerinnen und Schüler gelernt, wie sich Umwelteinflüsse auf den Stahlbeton auswirken und wie sich diese Auswirkungen (chemisch) nachweisen lassen. Bei den Begehungen der Bunker konnten die SuS diese Schäden (z. B. offene bzw. korrodierte Bewehrungen am Stahlbeton) beschreiben und dokumentieren.</p> <p>Im Gespräch mit Experten konnten die SuS über die Möglichkeiten und Grenzen von Umbauten an massiven Stahlbeton-Bauten wie Bunkern sprechen.</p>
<p>Darstellung der Projektergebnisse (z.B. Erarbeitung von Schülerführungen, Infomaterialien, Ausstellung, Internetseite, ...)</p> <p>Bei der Begehung des Rundbunkers an der Körnerstraße haben die SuS in Kleingruppen Videos gedreht, die das Bauwerk Bunker und/oder die baulichen Schäden am Gebäude darstellen bzw. dokumentieren sollten. Diese Videos wurden anschließend im Unterricht vorgeführt und ausgewertet. Eine Präsentation bei der Projektwoche konnte leider nicht stattfinden, da diese ausgefallen ist. Die Begehung des Bunkers haben die SuS im Rahmen einer Rallye eigenständig dokumentiert. Die Historie des Gebäudes und bestimmte Eigenschaften sollten die SuS im Vorfeld selbst recherchieren. Die Videos der Schülerinnen und Schüler haben nun auch einen dokumentarischen Wert, da das Gebäude mittlerweile trotz Denkmalschutz zu einem modernen Wohngebäude umgebaut wird.</p> <p>Desweiteren haben die SuS selbstständig ein Interview mit dem Architekten M. Heimeier vorbereitet und aufgenommen. Hier konnten die SuS die zahlreichen Fragen, die während des Projektzeitraums entstanden sind, an einen Experten richten und die Ergebnisse auf Ton/Video festhalten.</p>

4 Vorgehensweise, Umsetzung

<p>Wichtige Meilensteine waren in der Rückschau vor allem:</p> <p>Um die SuS für das Thema zu sensibilisieren, waren vor allem die Workshops im Schülerlabor wichtig, da sie die Kinder sowohl theoretisch als auch praktisch an das Thema herangeführt haben. Die Workshops waren so angelegt, dass sie den Schülern viele praktische Anregungen gegeben haben und sie ermutigt haben, selbstständig im Labor oder auf dem Universitätsgelände Messungen vorzunehmen. Der Besuch des Schülerlabors hat den Schülerinnen und Schülern viel Spaß gemacht und war damit ein voller Erfolg.</p> <p>Das „Kernstück“ des Projekts war die Begehung des Rundbunkers an der Körnerstraße in Essen-Altendorf. Hier haben die Schülerinnen und Schüler einen guten Eindruck eines Bunkers bekommen, der teilweise noch im Originalzustand ist, aber auch teilweise schon durch die Zwischennutzung baulich verändert wurde.</p> <p>Als Abschluss des Projekts bot das Experten-Interview nochmals interessante Einblicke in die Tätigkeit eines erfahrenen Architekten, der anschaulich über die zahlreichen Schwierigkeiten und Fallstricke berichten konnte, die der Umbau eines Bunkers mit sich bringt. Bei der Planung des Interviews konnten die SuS außerdem ihre Fähigkeiten schulen, durch gezielte Fragestellungen einen Experten zu interviewen.</p>
<p>Wichtige inhaltliche Aspekte, u.a. Themen von Gruppen- oder Einzelarbeiten, ggf. inhaltliche Beiträge der beteiligten Fächer/Kurse</p> <p>Wichtige inhaltliche Aspekte waren die inhaltliche Begleitung durch den Geschichts- bzw. Chemieunterricht. Im Geschichtsunterricht wurden im Rahmen der Unterrichtsreihe „Ursachen und Folgen des Nationalsozialismus“ die Folgen des Bombenkriegs für Städte in Deutschland und England erarbeitet. Desweiteren haben die Schülerinnen und Schüler das sog. „Führer-Sofortprogramm“ untersucht, das ein gutes Beispiel für die nationalsozialistische Propaganda ist. Ferner sind viele der heute noch erhaltenen Bunker auf dieses sehr umfangreiche Bauprogramm, das ab dem Jahr 1941 umgesetzt wurde, zurückzuführen.</p> <p>Im Chemieunterricht wurden die chemischen Grundkenntnisse vermittelt, die insbesondere für die Messungen und Versuche im Schülerlabor wichtig waren.</p>
<p>Methodisch-didaktische Aspekte, u.a. wichtige selbständige Erkenntnis- und Arbeitsleistungen der Schülerinnen und Schüler</p> <p>Durch das Projekt sollten die SuS lernen, möglichst eigenständig und interdisziplinär zu arbeiten. Dazu diente die Kombination der Fächer Geschichte und Chemie. Ferner sollten die SuS an das wissenschaftliche Arbeiten herangeführt werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt war die Wirkung von geschichtspolitischen Themen in der Öffentlichkeit zu untersuchen.</p>

5 Zusammenarbeit mit fachlichem Partner / Schülerlabor (Letzteres: bei Projekten im Förderschwerpunkt „Schädliche Umwelteinflüsse anschaulich im Unterricht vermitteln“)

Realisierte Besuche oder Treffen, Aufgabenschwerpunkte und Beiträge der Partner (Exkursion, Workshop, Vortrag etc.)

- Teilnahme am Workshop „(K)ein Bund für die Ewigkeit“ zum Thema Stahlbeton im Schülerlabor der Ruhr-Universität Bochum
- Besuch des Workshops „Kleine Ursache, große Wirkung“ über die Auswirkungen des Feinstaubes auf unsere Umgebung
- Messungen mit der Sense-Box auf dem Campus der Ruhr-Universität Bochum im Rahmen des Workshops
- Vortrag von T. Becker am Carl-Humann-Gymnasium, Leiter des Katastrophenschutzes bei der Feuerwehr Essen – Vortrag zur Geschichte und Nutzung des Hochbunkers „Eiserne Hand 43“ auf dem Gelände der Feuerwehr Essen
- Besuch und Workshop im Bunkermuseum Oberhausen zum Thema „Luftkrieg in Oberhausen“
- Begehung des denkmalgeschützten Rundbunkers an der Körnerstraße in Essen-Altendorf
- Besuch des Architekten M. Heimeier, der in Essen-Huttrop einen Hochbunker zu einem Wohnhaus umgebaut hat.

6 Bewertung des Gesamtprojekts

Resümee der erreichten Ziele in der Vermittlung von Denkmalfragen, ggf. Zitate/Statements – was konnten die Lernenden mitnehmen?

Wegen der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Beschränkungen musste das Projekt mehrfach umgeplant werden, da Begehungen bestimmter denkmalgeschützter Objekte nicht mehr realisierbar waren.

Trotz dieser Planänderungen konnten wir sicherstellen, dass die Schülerinnen und Schüler sowohl theoretisch (Workshops, Bunkermuseum) als auch praktisch am Denkmal arbeiten konnten (Messungen an der Universität, Begehung der Bunker). Als unerwartete Herausforderung hat sich der zeitliche Abstand zwischen den Exkursionen herausgestellt, der es teilweise erschwert hat, die inhaltlichen Zusammenhänge der einzelnen Workshops und Arbeitsergebnisse den Schülerinnen und Schülern deutlich zu machen. Dennoch ist es gelungen, den Schülerinnen und Schülern unerwartete Einblicke in einen Bereich zu geben, der für viele der teilnehmenden Kindern zum Teil fremd war. Besonders interessant war für die Schülerinnen und Schüler der Kontrast zwischen der Unscheinbarkeit bzw. „Unsichtbarkeit“ der Hochbunker im Stadtbild und der geschichtlichen Relevanz. Durch die Begehung dieser Hochbunker und das Gefühl, von meterdicken Betonmauern umgeben zu sein, konnten die SuS sich ansatzweise in diejenigen Menschen hineinversetzen, die während des Zweiten Weltkriegs unter sehr schwierigen Bedingungen in diesen Gebäuden Zuflucht gesucht haben.

Desweiteren konnten die SuS Grundwissen über den Baustoff Beton erlangen, der auch heute noch der wichtigste Baustoff ist. Das versetzt sie in die Lage, auch kritisch über dessen Verwendung zu reflektieren, bspw. wenn es um die CO₂-Bilanz von Beton, mögliche Alternativen im Gebäudebau und auch über dessen (meist überschätzte) Haltbarkeit geht.

7 Herkunft und Verwendung von Fördermitteln

Projektmittel-Quellen („denkmal aktiv“-Förderung, Mittel aus anderen Förderprogrammen, eingesetzte Sachleistungen von Sponsoren)

denkmal aktiv-Förderung im Förderschwerpunkt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Die „denkmal aktiv“-Mittel wurden eingesetzt für

- Tickets für den ÖPNV (Exkursionen, Workshops, Museum)
- Anfahrt für Experten
- Dankeschön-Präsente für Experten
- Workshops