





denkmal aktiv-Förderschwerpunkt 2020-2024

# **Lernen am Denkmal:** Schädliche Umwelteinflüsse auf das Kulturerbe im Unterricht vermitteln

Gemeinsam mit Schülerlaboren lädt die Deutsche Stiftung Denkmalschutz zum Lernen an Denkmalen und ihren Schadensbildern ein. Der Förderschwerpunkt im Rahmen ihres Schulprogramms wird unterstützt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt.



## **Denkmalschädigungen:** Wie wirken Umwelteinflüsse auf unser kulturelles Erbe ein?

Umwelteinflüsse belasten Menschen, Tieren, Pflanzen – und können sogar Stein zersetzen. Seit dem 19. Jahrhundert ist bekannt, dass Regen über Industriegebieten mehr freie Säuren als üblich enthält. Vielen Denkmalen machen Umwelteinflüsse so schon sehr lange zu schaffen. Klimaveränderungen, Starkregen, Feinstaub oder Stickoxide greifen ihre Materialien an und können den Verfall von Denkmalen drastisch beschleunigen. Doch unser Kulturerbe ist eine Ressource, die sich nicht erneuern lässt. Deshalb sorgt die Denkmalpflege dafür, sie zu erhalten und bekommt dazu Unterstützung von vielen Fachdisziplinen. Bauchemiker, -physiker und Baustofftechniker bringen ihr Wissen ebenso ein wie Historiker, Kultur- und Restaurierungswissenschaftler.

Mit all diesen Wissensbereichen können weiterführende Schulen in unserem Verbundprojekt in Kontakt kommen, und zwar durch die kooperierenden Schülerlabore. Sie laden Lerngruppen zu forschendem Lernen im Schülerlabor ein und unterstützen mit ihren Vermittlungsangeboten Schuljahresprojekte und Projektwochen zu einem konkreten Denkmal vor Ort.

### Mit Lehrplananschluss:

Denkmale fächerverbindend untersuchen

Lebensnah, anschaulich und spannend wird die Projektarbeit durch fächerverbindendes Lernen. In Geschichte ist mithilfe von Denkmalen die Vergangenheit der Region lesbar – ein historischer Bahnhof z.B. zeigt, wie hier die Industrialisierung Einzug hielt, ein Marktplatz die gesellschaftliche Ordnung im Mittelalter. Im Fach Deutsch können alte Bauakten und Inschriften analysiert oder Texte für eine Schülerführung zu einem Denkmal verfasst werden. In Religion/Ethik laden die Kirchen und Friedhöfe der Religionen zu Erkundungen ein, etwa mit Bauschmuck oder Grabstellen, die der Verwitterung ausgesetzt sind. In Chemie können über die Korrosion von Gesteinen Themen wie Stoffeigenschaften oder Säuren und Basen angesprochen werden. In der Informatik kann die Programmierung eines Sensors oder die Modellierung eines Bauwerks mit seinen Schäden im Fokus stehen. Und in sozialwissenschaftlichen Fächern wird am Denkmal anschaulich. was Allgemeininteresse, Partizipation und was gesellschaftliche Verantwortung bedeuten, welche Akteure am Erhalt beteiligt sind und wie Denkmalschutz politisch umgesetzt wird.

# **Aktiv werden:** Mit einem Projekt zu schädlichen Umwelteinflüssen auf Denkmale

Und das muss man für eine Förderung der Projektarbeit tun:

Die Lehrkraft wählt ein Denkmal oder ein Ensemble in der Umgebung der Schule aus und setzt so inhaltlich das Thema des Projekts. In und mit den beteiligten Schülerlaboren wird dann praktisch, anschaulich und experimentell dazu gearbeitet – und darauf aufbauend die weiterführende Arbeit im Verlauf des Schuljahrs in den Lernalltag eingebunden.

Mit Messungen und Versuchsanordnungen zeigen Schülerlabore im Bereich MINT auf, wie die verschiedenen Baumaterialien, die wir an Denkmalen finden, auf Umwelteinflüsse reagieren und durch sie Schaden nehmen.

Geisteswissenschaftliche Schülerlabore begleiten Lerngruppen bei der Erkundung von Umweltschädigungen an Denkmalen wie Fachwerkhäusern, Grabsteinen oder gesetzten Denkmalen und erarbeiten mit ihnen gemeinsam unter kompetenter Anleitung z.B. kulturelle, soziale oder politische Fragestellungen.

Im Unterricht – z.B. im Seminarfach oder im Rahmen des Querschnittsthemas BNE – oder in einer AG beschäftigt sich die Lerngruppe dann ausführlicher mit dem gewählten Denkmal am Schulstandort. Beispielprojekte finden Sie auf

www.denkmal-aktiv.de/aktuelle-schulprojekte

#### Bewerben: Ihr Weg zur Förderung

Für ein Schulprojekt zu Umwelteinflüssen auf Denkmale, das im Verlauf des Schuljahrs 2023/24 stattfinden soll, startet Anfang März 2023 die Bewerbungsphase. Die nötigen Unterlagen stehen dann unter **www.denkmal-aktiv.de/teilnahme** zum Download bereit.

Die Bewerbung erfolgt mit einer Projektskizze, die eine ausformulierte Projektidee und deren geplante Umsetzung im Verlauf des Schuljahres beschreibt. Mit ihr skizziert die projektleitende Lehrkraft, wie sich welche Lerngruppe(n) mit Begleitung durch ein Schülerlabor im Unterricht, in schulischen Arbeitsgemeinschaften oder in Einbindung in den Ganztag im Verlauf des Schuljahrs mit einem Denkmal vor Ort auseinandersetzen.

Die Auswahl der geförderten Projekte erfolgt im Juni 2023 über eine Jury. Die Schulen, die für die Teilnahme ausgewählt werden, erhalten für die Durchführung der Projekte eine finanzielle Förderung sowie eine fachlich-koordinierende Begleitung durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz und ihre Partner. Die Fördersumme beträgt 1.900 Euro.

### **Kurz und gut:** Eine Projektwoche zum Thema Umweltschäden

Lerngruppen an allgemeinbildenden Schulen ab Klasse 5 können sich auch um Förderung einer Projektwoche oder -Phase zum Thema Umweltschädigungen an Denkmalen bewerben. Sie eignen sich gut, um einmal in die Thematik und Methodik eines Schuljahresprojekts hineinzuschnuppern. Für die Durchführung stellt die Deutsche Stiftung Denkmalschutz eine Kostenerstattung in Höhe von 200 Euro zur Verfügung. Diese Mittel können u.a. für Schülerlabor-Workshops eingesetzt werden.

Die Bewerbung um Förderung einer Denkmal-Projektwoche oder -Phase ist jederzeit möglich, spätestens aber 4 Wochen vor Beginn. Einzureichen ist eine digitale Bewerbung vor der Umsetzung sowie ein knapper Bericht und eine Aufstellung der Kosten nach Abschluss der Projektarbeit.

Weiterführende Informationen dazu finden Sie unter www.denkmal-aktiv.de/teilnahme/projektwoche



**Die beteiligten Schülerlabore:** Praktische und methodische Unterstützung für Ihre Projektarbeit

- Das gesellschaftswissenschaftliche Lehr-Schülerlabor der RWTH Aachen goAIX! – historische Orte erforschen
- Das Alfried Krupp-Schülerlabor der Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum im Bereich MINT sowie im Bereich Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
- Das DLR\_School\_Lab TU Dresden
- Das f\u00e4cher\u00fcbergreifende Sch\u00fclerlabor der Goethe-Universit\u00e4t Frankfurt – GoetheLab
- Das YLAB Geisteswissenschaftliches Schülerlabor der Georg-August-Universität Göttingen
- Das Schülerlabor Chemie am Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau
- Das Schülerlabor des Fachbereichs Chemie der Universität Konstanz
- Die Mitgliedslabore der MUC-Labs München
- Das Schülerforschungs- & -technikzentrum (SFTZ) in St. Ingbert

#### **Kontakt**

Deutsche Stiftung Denkmalschutz Schulprogramm denkmal aktiv – Kulturerbe macht Schule Schlegelstraße 1, 53113 Bonn www.denkmalschutz.de www.denkmal-aktiv.de Deutsche Bundesstiftung Umwelt