



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 Denkmälern 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 Denkmälern machen Umwelteinflüsse so schon sehr lange zu schaffen. Klimaveränderungen, Starkregen, Feinstaub oder Stickoxide greifen ihre Materialien an und können den Verfall von Denkmälern 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 Projektwochen oder auch längere Projekte 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 Denkmälern 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 dem beteiligten Schülerlabor wird praktisch, anschaulich und experimentell dazu gearbeitet und die Erkundung von Denkmälern im Verlauf des Projektlernens in den schulischen Lernalltag eingebunden.

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

**Geisteswissenschaftliche Schülerlabore** begleiten Lerngruppen bei der Erkundung von Umweltschädigungen an Denkmälern wie Fachwerkhäusern, Grabsteinen oder gesetzten Denkmälern 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.

In den Schuljahren 2021/22 bis 2023/24 sind in diesem Förderschwerpunkt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt viele spannende Schuljahresprojekte im Rahmen einer “denkmal aktiv”-Teilnahme realisiert worden. Im Jahr 2024 können weiterhin Projektwochen oder Projektphasen zum Thema gefördert werden. Einige Beispiele dazu finden Sie auf [www.denkmal-aktiv.de/schulprojekte/projekt-schaufenster](http://www.denkmal-aktiv.de/schulprojekte/projekt-schaufenster)

### Um Förderung bewerben: Projektwoche oder Projektphase zu Umwelteinflüssen auf Denkmale

Um Förderung können sich Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen ab Klasse 5 bewerben. Für eine Projektwoche oder Projektphase zu Umwelteinflüssen auf Denkmale, die im Verlauf des Jahres 2024 stattfinden soll, ist eine Bewerbung jederzeit möglich, spätestens aber 4 Wochen vor dem Start des Projektlernens. Für die Durchführung stellt die Deutsche Stiftung Denkmalschutz eine Kostenerstattung in Höhe von 300 Euro zur Verfügung. Diese Mittel können u.a. für Schülerlabor-Workshops eingesetzt werden.

Einzureichen ist eine digitale Bewerbung vor der Umsetzung sowie ein knapper Bericht und eine digitale Aufstellung der Kosten nach Abschluss der Projektarbeit. Ein Online-Formular für Ihre Bewerbung finden Sie auf

[www.denkmal-aktiv.de/projektwoche](http://www.denkmal-aktiv.de/projektwoche)

### Kontakt

Deutsche Stiftung Denkmalschutz  
Schulprogramm denkmal aktiv  
Schlegelstraße 1  
53113 Bonn

[www.denkmalschutz.de](http://www.denkmalschutz.de)  
[www.denkmal-aktiv.de](http://www.denkmal-aktiv.de)

[denkmal-aktiv@denkmalschutz.de](mailto:denkmal-aktiv@denkmalschutz.de)



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

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

gefördert durch



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)