

Unser Klimagarten macht Schule und ist jetzt deutschlandweit bekannt!

Durch die beiden MDR-Berichte,

Klimadaten aus Leipziger Schulgarten

<https://www.mdr.de/mdr-garten/video-klimastation-schulgarten-100.html>

und neue Solaranlage im Klimagarten der Paul-Robeson-Schule

<https://www.instagram.com/reels/DXJpWVPDSsK/>

ist die deutsche Energie-Agentur **dena** auf uns aufmerksam geworden. In mehreren Interviews, berichtete Herr Papathanassiou über unseren Klimagarten und all die Projekte, die unser Kollegium zum Thema UNESCO und Klimaschutz, in den letzten Jahren mit Schülerinnen und Schülern an der Paul-Robeson-Schule umgesetzt hat.

Das Ergebnis ist ein ausführlicher Bericht über die Paul-Robeson-Schule, auf der Projektseite der **dena**:



Best Practice Portal klimaneutrales Bauen und Sanieren.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Diese Website wird im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie angeboten. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Vorhaben bei der Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.

Lesen Sie jetzt **hier** den gesamten Bericht oder besuchen Sie die Projektseite Gebäude-Forum Klimaneutral

<https://www.gebaeudeforum.de/best-practice/klimaschutz-als-schulprojekt/>

Wir danken der **dena** für Ihren Projektbericht im Best Practice Portal auf Gebäudeforum Klimaneutral und dem Unternehmen Sachsen Wert Energie für Ihre Unterstützung.

Klimaschutz als Schulprojekt in Leipzig

Die Paul-Robeson-Schule in Leipzig verbindet Photovoltaik, Klimagarten und Energiesparen mit Unterricht und Berufsorientierung. So wird Klimaschutz im Schulalltag erfahrbar.



Projekt 01

An der Paul-Robeson-Schule in Leipzig wird Klimaschutz im Schulalltag erprobt. Die Schule ist seit den 1980er-Jahren UNESCO-Projektschule und bindet junge Menschen über mehrere Jahrgänge hinweg in eine Initiative ein, die technische Bildung mit Umweltbildung und Berufsorientierung verknüpft. Den sichtbaren Schwerpunkt bildet eine Photovoltaikanlage auf dem Grünen Klassenzimmer im Schulgarten. Hinzu kommen ein Balkonkraftwerk, ein Batteriespeicher und eine professionelle Klimastation. Auch der Klimagarten und das Energiesparprojekt „Halbe-Halbe“, ein kommunales Programm zur Senkung von Energie- und Wasserverbräuchen an Schulen, gehören zum Konzept.

Der bauliche Bestand der Schule stammt aus den 1970er-Jahren und ist stark sanierungsbedürftig. Gerade deshalb setzt die Initiative bei Maßnahmen an, die sich im laufenden Schulbetrieb umsetzen lassen. Energie, Klima und Ressourcen werden am eigenen Standort behandelt und direkt in den Unterricht eingebunden.

Netzwerk / Initiative Nichtwohngebäude

STAND: SEPTEMBER 2026

Auf einen Blick

Ort

• Leipzig

Baulicher Bestand

• 1970er

Aktivitäten

- Umweltbildung
- Berufsorientierung
- Grünes Klassenzimmer
- Klimastation
- Energiesparprojekt „Halbe-Halbe“
- Photovoltaikanlage
- Balkonkraftwerk
- Batteriespeicher
- kommunales Programm zur Senkung von Energie- und Wasserverbräuchen

Nachhaltigkeit versteht die Schule als praktische Aufgabe. Vor dem Bau eines Geräteschuppens berechnen Klassen im Mathematikunterricht Aushubmengen und Betonbedarf. Im Chemieunterricht geht es um die Frage, warum Beton erhärtet. Bei der Installation von Solartechnik erhalten die Jugendlichen Einblicke in Werkzeuge, Sicherheit und handwerkliche Abläufe. Wetterdaten und Energieverbräuche werden ausgewertet, Diagramme besprochen und technische Zusammenhänge am konkreten Beispiel nachvollzogen.

Ausgangspunkt vieler Aktivitäten war der Schulgarten, den die Oberschule nach dem Auszug einer Grundschule übernahm. Über rund zehn Jahre entwickelte die Schulgemeinschaft daraus einen vielseitigen Lernort mit Hochbeeten, Gewächshaus, Grünem Klassenzimmer, Streuobstwiese, Klimabeet, Regenwasserauffangbecken und Renaturierungsfläche.

Die Initiative führt mehrere Handlungsfelder zusammen. Erneuerbare Energien treffen auf Klimadaten, Naturbeobachtung und praktische Arbeit. Lehrplan, Ganztagsangebote, Förderverein und externe Partner greifen dabei ineinander. So entsteht ein Modell, das auch für andere Schulen interessant ist: Klimaschutz beginnt dort, wo Menschen Verantwortung übernehmen, vorhandene Flächen aktivieren und Technik verständlich machen.

Aktivitäten

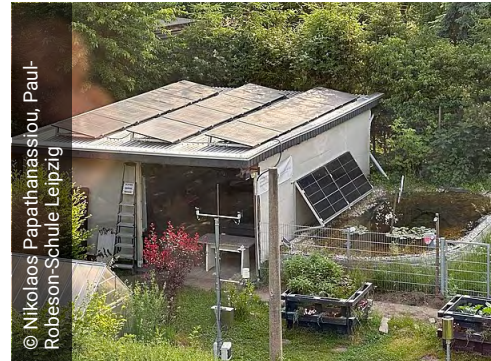
02

Die Aktivitäten der Paul-Robeson-Schule reichen von Solartechnik über Klimaforschung bis zur praktischen Arbeit im Garten. Ein zentraler Baustein ist die Energieerzeugung auf dem Grünen Klassenzimmer. Dort wurde im Sommer 2023 zunächst ein Balkonkraftwerk installiert. Jugendliche der 9. Klassenstufe waren in die Umsetzung eingebunden und erhielten Einweisungen zu Werkzeug, Sicherheit und Montage als erste Berührungspunkte mit handwerklichen und technischen Berufsfeldern.

Später entstand der Wunsch, die Solartechnik zu erweitern. Über eine Leipziger Crowdfunding-Plattform kam der Kontakt zu einem Geschäftsführer eines lokalen Energieunternehmens zustande, der früher selbst Schüler der Paul-Robeson-Schule war. Er unterstützte die Erweiterung mit 16 PV-Modulen und fachlichem Know-how. Vor der Montage erklärte er den beteiligten Klassen im Unterricht, wie eine größere Photovoltaikanlage funktioniert, wie sie aufgebaut wird und welche Rolle erneuerbare Energien künftig spielen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die professionelle Klimastation im Schulgarten. Sie entstand im Rahmen einer Kooperation mit der Universität Heidelberg und dem UNESCO-Netzwerk und wurde im Spätherbst 2020 installiert. Seit Januar 2021 zeichnet sie kontinuierlich Wetter- und Klimadaten auf, d.h. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Wind und Niederschlag. Im Unterricht dienen die Messwerte dazu, lokale Wetter- und Klimaphänomene auszuwerten; über eine App lassen sich die Daten einsehen und weiterverarbeiten. Für die Klimastation wurde eine Stromleitung vom Bestandsgebäude in den Schulgarten gelegt. Damit entstanden zugleich die Voraussetzungen für eine LAN-Anbindung und digitale Unterrichtstechnik im Grünen Klassenzimmer.

Der Klimagarten ergänzt diese technische Ebene durch Naturbeobachtung und praktische Pflege. Direkt auf dem Schulgelände wird gepflanzt, geerntet, gekocht, beobachtet und untersucht. Im Gewächshaus wachsen Lebensmittel, die in schulischen Kochangeboten verwendet werden können. Wildkameras erfassen Tiere, die das Gelände nachts nutzen. Eine Schmetterlingsaufzuchtstation macht Entwicklungsprozesse sichtbar. Klimabeet und phänologische Beobachtungen, also die Untersuchung jahreszeitlicher Entwicklungsphasen von Pflanzen, verknüpfen Schulalltag mit wissenschaftlichen Fragestellungen.



Blick auf den Klimagarten der Paul-Robeson-Schule mit Grünem Klassenzimmer, Photovoltaikanlage, Klimastation und Hochbeeten



Die Klimastation im Schulgarten erfasst kontinuierlich Wetter- und Klimadaten, die im Unterricht ausgewertet werden können



Hochbeete im Klimagarten ermöglichen praktisches Arbeiten mit Pflanzen und machen ökologische Zusammenhänge anschaulich

Ziele & Erfolge

03

Ziel der Initiative ist es, Energie- und Klimathemen aus dem Lehrbuch in den Schulalltag zu holen. Die Photovoltaikanlage mit 16 Modulen bildet dabei den sichtbaren technischen Schwerpunkt, gekoppelt mit einem 10-kWh-Batteriespeicher. Erzeugung, Verbrauch und Zwischenspeicherung lassen sich über App und Monitore am Schulstandort nachvollziehen. Am Beispiel der Anlagen lernen die Jugendlichen, Messdaten zu lesen, Verbräuche einzuordnen und technische Funktionen zu verstehen. Zugleich öffnet das Projekt Einblicke in handwerkliche und technische Berufe und knüpft damit an Fragen an, die für die Energiewende im Gebäudebestand bedeutend sind.

Ein wichtiger Erfolg ist die schrittweise Entwicklung des Schulgartens zu einem umfassenden Lernort. Heimische Bäume, Streuobstwiese und Klimabeet fördern Biodiversität und tragen zur Klimaanpassung auf dem Schulgelände bei. Das Regenwasserauffangbecken unterstützt die Bewässerung des Gartens und veranschaulicht den Umgang mit Niederschlagswasser. Auf der Renaturierungsfläche lässt sich beobachten, wie sich Natur entwickelt, wenn ihr wieder Raum gegeben wird.

Auch „Halbe-Halbe“ trägt zur Wirkung der Initiative bei. Gemeinsam mit Lehrkräften und externen Fachleuten untersucht das Energieteam den Energie- und Wasserverbrauch der Schule. Mit Messgeräten werden Raumtemperaturen erfasst, Verbrauchsdaten ausgewertet und Einsparmöglichkeiten im Alltag ermittelt. Monatliche Auswertungen machen Fortschritte nachvollziehbar: In einem Projektjahr konnte die Schule rund 20 Prozent Wärmeenergie einsparen.

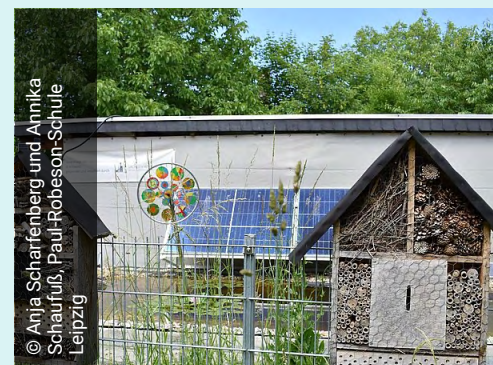
Die Auszeichnung des Schulleitungsteams mit dem Deutschen Lehrkräftepreis 2023, einem bundesweiten Preis für innovative Schul- und Unterrichtsentwicklung, macht die überregionale Wahrnehmung der Initiative deutlich. Die laufende Bewerbung als Klimaschule, ein sächsisches Programm zur dauerhaften Verankerung von Klimaschutz im Schulbetrieb, soll die bisherigen Aktivitäten weiter bündeln und langfristig sichern. Aus vielen Bausteinen ist eine Schulkultur entstanden, in der Energieeffizienz, Klimaschutz und verantwortliches Handeln dauerhaft zum Lernen gehören.



Solarmodule am Grünen Klassenzimmer im Schulgarten



Der Batteriespeicher der Photovoltaikanlage macht die Zwischenspeicherung des erzeugten Solarstroms am Schulstandort sichtbar



Upcycling-Bienenhotels im Klimagarten zeigen, wie Biodiversität, Gestaltung und praktische Projektarbeit zusammenkommen

Netzwerk

04

Getragen wird die Initiative von einer breiten Schulgemeinschaft. Lehrkräfte, Klassen, Schulleitung, Förderverein, Eltern und Ehemalige wirken zusammen. Eine besondere Rolle übernimmt ein Lehrer, der zugleich Fachleiter und Vorsitzender des Fördervereins ist. Gemeinsam mit den Projektverantwortlichen für Klimagarten und Schulentwicklung koordiniert er Aktivitäten, wirbt Unterstützung ein und verbindet Unterricht, Ganztagsangebote und praktische Umsetzung.

Der Förderverein schafft finanzielle und organisatorische Spielräume. Über ihn lassen sich Materialien anschaffen, Projekte vorbereiten und externe Unterstützung einbinden. Damit wird der Verein zu einem Scharnier zwischen Schule, Stadt und weiteren Beteiligten. Auch ehemalige Schülerinnen und Schüler bleiben dem Standort verbunden. Sie unterstützen Projekte, bringen berufliche Kontakte ein oder kehren bei Aktionen an die Schule zurück. Daraus entsteht ein generationenübergreifendes Netzwerk.

Zu den externen Beteiligten zählen kommunale Stellen wie das Amt für Gebäudemanagement Leipzig und das Amt für Schule der Stadt Leipzig. Für den Gebäudebetrieb und das Energiesparen sind „Halbe-Halbe“ sowie das Unabhängige Institut für Umweltfragen, kurz UfU, ein Fachinstitut für Umweltbildung und Klimaschutzprojekte, wichtige Partner. Für die Klimastation und weitere Forschungsbezüge kommen die Universität Heidelberg, das UNESCO-Netzwerk und botanische Einrichtungen hinzu. Die Zusammenarbeit bündelt regionale, kommunale und wissenschaftliche Kompetenzen für schulische Klimabildung.

Die Initiative ist offen angelegt. Junge Menschen beteiligen sich über Unterricht, rund 35 bis 40 Ganztagsangebote, Projektarbeit, Energieteams oder praktische Einsätze im Schulgarten. Lehrkräfte bringen ihre Fächer ein und entwickeln Anknüpfungspunkte im Lehrplan. Externe Beteiligte steuern fachliches Wissen, Materialien, Finanzierungsbeiträge oder berufliche Einblicke bei. Übertragbar ist dabei vor allem die Arbeitsweise. Aus einem übernommenen Schulgarten, einer Stromleitung, einem Balkonkraftwerk und vielen Unterrichtsideen ist ein Lernnetzwerk entstanden, das Energie, Klima und Zukunftsberufe auf dem Schulgelände sichtbar macht.



Blick auf das Hauptgebäude der Schule



Blick auf den Erweiterungsbau mit "Warming Stripes"



Das Gewächshaus ist Teil des Klimagartens und wird für praktische Gartenarbeit und Umweltbildung genutzt

Kontakt & Akteure

05

IHR PERSÖNLICHER KONTAKT

Nikolaos Papathanassiou

E-Mail: sekretariat@pr-oberschule.de

Paul-Robeson-Schule UNESCO-Projektschule Leipzig

Akteure

- Sachsen Wert Energie
- Amt für Gebäudemanagement Leipzig, Abt. TGM, SG Energiemanagement
- Energiesparmodell „Halbe-Halbe“ Leipzig, Amt für Gebäudemanagement Leipzig
- Unabhängiges Institut für Umweltfragen, UfU
- Stadt Leipzig, Dezernat VII, Amt für Schule
- Förderverein der Paul-Robeson-Schule Oberschule der Stadt Leipzig e. V.
- Paul-Robeson-Schule Oberschule der Stadt Leipzig, UNESCO-Projektschule
- Wissenschaftliche Begleitung Klimastation: Universität Heidelberg