Besonders viel Arbeit haben geleistet: Klasse 5T2, die Schulgarten AG, Taner Patan, Florian Koch, Kim Achmetli und Marcel Mertins

Der Schulgarten
des Friedrich-Ebert-Gymnasiums –

# Ein grünes Klassenzimmer für Bildung & Begegnung

Auf dem Gelände des Friedrich-Ebert-Gymnasiums entstand im Frühling des Jahres 2021 ein Projekt, das nicht nur das Grün in den Schulalltag brachte, sondern auch eine lebendige Plattform für interdisziplinäres Lernen schuf.

Der Schulgarten, aufgeteilt in den Lehr- und Unterrichtsgarten und den nach den Prinzipien der Permakultur gestalteten Geheimen Garten, hat sich als ein Herzstück der schulischen und gemeinnützigen Aktivitäten etabliert. Dieses Gemeinschaftsprojekt, das liebevoll als "Geheimer Garten" bekannt ist, bildet eine grüne Brücke zwischen der Schule und der Heimfelder Gemeinde, einschließlich der Akademie für Musik und Kultur, der Kirchengemeinde St. Paulus sowie dem Stadtteil- und Gemeinschaftsgartenprojekt ***GRÜN(T)RAUM HEIMFELD.***

Im Schulgarten, der als grünes Klassenzimmer konzipiert ist, erleben die Schüler:innen Naturwissenschaften interaktiv und praxisnah. Die Gestaltung des Gartens mit Teichen, Trockenmauern und Hochbeeten fördert nicht nur die ästhetische Wahrnehmung, sondern auch die biologische Vielfalt und dient als Lebensraum für diverse Pflanzen und Tiere. Diese Elemente werden genutzt, um den Schüler:innen wichtige ökologische Konzepte wie Nachhaltigkeit und Biodiversität näherzubringen.

Besonders in den MINT-Klassen 5 und 6 werden diese ökologischen Prinzipien vertieft. Die Schüler:innen setzen sich mit Flora und Fauna auseinander, lernen, Daten zu erheben und auszuwerten, wie zum Beispiel durch den Einsatz einer Wetterstation und bei Kartierungen. Diese praktischen Anwendungen helfen den Schüler:innen, theoretische Lerninhalte zu veranschaulichen und wissenschaftliche Methoden direkt anzuwenden.

Ein Kernstück des Schulgartens ist die Garten-AG, die von Lehrkräften und externen Experten, wie der Loki-Schmidt-Stiftung, unterstützt wird. In dieser AG haben Schüler:innen die Möglichkeit, eigene Projekte zu entwickeln und umzusetzen, von Kräuterspiralen bis hin zu nachhaltigen Pflanzkonzepten. Diese aktive Teilnahme fördert nicht nur das Umweltbewusstsein der Schüler, sondern auch wichtige soziale und kommunikative Fähigkeiten.

Innovationen, wie die Anlage einer zweistöckigen Kräuterspirale, die Installation einer Kamera in den Vogelhäusern zur ungestörten Beobachtung des Brutverhaltens, die Neupflanzung von Weinreben und die Einrichtung einer Pilzzucht, erweitern das Bildungsangebot des Gartens. Diese Elemente ermöglichen es den Schüler:innen, ökologische und biologische Konzepte praktisch zu erleben und zu verstehen.

Ein besonderes Merkmal des Gartens ist das **„Grüne Klassenzimmer"**, ein speziell eingerichteter Lernraum unter freiem Himmel, der mit einer Tafel und Sitzplätzen ausgestattet ist. Diese Einrichtung ermöglicht es den Schüler:innen, in direkter Verbindung mit der Natur zu lernen und unterrichtet zu werden, was das Erlebnis und Verständnis ökologischer Themen intensiviert.

Regelmäßig finden im Schulgarten Veranstaltungen statt, die das Gemeinschaftsgefühl stärken und den Garten zu einem Treffpunkt machen. Von Projektwochen bis hin zu Musikveranstaltungen bieten diese Events vielfältige ▷

Möglichkeiten zur sozialen Interaktion und Weiterbildung.
Der Schulgarten des Friedrich-Ebert-Gymnasiums hat bereits mehrere Auszeichnungen erhalten, darunter den Hanse-Umweltpreis, was die Bedeutung und den Erfolg des Projekts unterstreicht. Diese Anerkennungen motivieren alle Beteiligten, sich weiterhin für die ökologische und pädagogische Mission des Gartens einzusetzen. Zukünftige Pläne für den Schulgarten umfassen die weitere Integration in das schulische Curriculum und die Entwicklung neuer Lehrinhalte, die speziell auf den Garten zugeschnitten sind.
Die Finanzierung durch Wettbewerbsgelder, Beiträge des Fördervereins und Spenden sichert die nachhaltige Pflege und Entwicklung dieses grünen Klassenzimmers.
Insgesamt bietet der Schulgarten eine umfassende Plattform für ökologische Bildung, soziales Engagement und interaktives Lernen, das die Schüler:innen auf praktische und nachhaltige Weise mit der Natur verbindet. Es ist ein Ort, an dem Bildung auf nachhaltige und interaktive Weise gefördert wird und ein lebendiges Beispiel dafür, wie Schulen als Zentren der ökologischen und sozialen Innovation fungieren können.

**Florian Koch, Taner Patan, Jannik Jost**

## Erfolg beim Wettbewerb **Blühende Schulen**

Das Friedrich-Ebert-Gymnasium wurde beim Wettbewerb ***„Blühende Schulen"*** für seinen vorbildlichen Schulgarten ausgezeichnet. Unter 63 Bewerbern gehörte die Schule zu den elf glücklichen Preisträgern. Beim Wettbewerb, bei dem auch Schulsenator Thies Rabe zugegen war, wurde vor allem die Förderung der Artenvielfalt und die Errichtung eines **„Grünen Klassenzimmers"** im Schulgarten gelobt. Durch die Zusammenarbeit der Garten-AG und des MINT-Koordinators Jannik Jost, unter der Leitung von Florian Koch und Taner Patan, entstand ein Bildungsort, der in den Lehrplan integriert ist und den Schüler:innen praktische Naturerfahrungen ermöglicht. Das Projekt profitiert zudem von der Kooperation mit ***GRÜN(T)RAUM HEIMFELD*** und setzt auf einheimische Pflanzenarten, was die Artenvielfalt weiter erhöht. Der Erfolg im Wettbewerb bietet nun weitere Chancen zur Entwicklung dieses bildenden und ökologischen Projekts

**Florian Koch, Taner Patan**

## Auszeichnung des Schulgartens mit dem **Hanse-Umweltpreis**

Das Schulgartenprojekt des Friedrich-Ebert-Gymnasiums, kürzlich mit dem Hanse-Umweltpreis geehrt, bietet ein herausragendes Modell für nachhaltiges Lernen. Kernstück ist das **„Grüne Klassenzimmer"**, ein innovativer Lernort, der Schüler:innen die Naturwissenschaften durch direkte Interaktion mit der Natur näherbringt und theoretische Konzepte anschaulich macht. Die Zusammenarbeit von Schüler:innen, Lehrer:innen und der Initiative ***GRÜN(T)RAUM HEIMFELD*** hat vielfältige Lebensräume für regionale und ökologisch angepasste Arten geschaffen, die die Artenvielfalt und das ökologische Verständnis der Schüler:innen fördern. Die Projekte, die auch die lokale Gemeinschaft einbinden, stärken den sozialen Zusammenhalt und bieten den Schülern Möglichkeiten, Verantwortung zu übernehmen.
Die Auszeichnung mit dem Hanse-Umweltpreis bestätigt den Erfolg und die Bedeutung des Projekts, das als Vorbild und Inspirationsquelle dient, um kontinuierliche Entwicklungen und Verbesserungen zu fördern.

**Florian Koch, Taner Patan**

**Florian Koch und Taner Patan beim Wettbewerb Blühende Schulen 2023.**

**Taner Patan, Jannik Jost und Florian Koch beim Hanse-Umwelt-Preis 2023.**

# Smartes Vogelhaus für den Schulgarten

Das Friedrich-Ebert-Gymnasium erweitert seinen Schulgarten um eine innovative Lernressource: ein smartes Vogelhaus. Dieses Projekt, finanziert vom Schulverein, kombiniert Umweltschutz mit modernster Technologie und fördert so das Engagement der Schüler:innen im Bereich der Biologie und Nachhaltigkeit.
Das aus nachhaltigem Kiefernholz gefertigte Vogelhaus ist durch verschiedene Eingangsgrößen und ein ausgeklügeltes Belüftungssystem für verschiedene Vogelarten geeignet. Diese Merkmale gewährleisten optimale Lebensbedingungen für die Vögel und bieten einen sicheren Brutplatz.
Technologisch bietet das smarte Vogelhaus bemerkenswerte Funktionen: Eine KI-gestützte Vogelarten-erkennung und eine hochauflösende 1080p-Kamera ermöglichen es den Schüler:innen, Vogelaktivitäten in Echtzeit zu beobachten und zu analysieren. Die integrierte KI-API dient dabei als interaktiver Tutor, der fachspezifische Fragen in Echtzeit beantwortet und das Lernen vertieft.
Mit einem autarken Energiekonzept, das durch Solarpanele und einen leistungsfähigen Akku unterstützt wird, punktet das Vogelhaus mit Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit.
Angedacht ist, dass die technischen Features des Vogelhauses von Schüler:innen unter Verwendung einfacher Mittel wie Arduino-Plattformen programmiert werden. Diese ermöglichen es den Lernenden, die Funktionsweise der Technologie nachzuvollziehen und eigenständig weiterzuentwickeln. Dies fördert nicht nur das Verständnis für Informatik und Technik, sondern auch für handwerkliches Geschick.
Durch die Integration von einfach zu handhabenden Technologien wie Arduino, die zugleich kostengünstig und lehrreich sind, wird das Vogelhaus zu einem Kernstück des Schulgartens, das die Brücke zwischen theoretischem Lernen und praktischer Anwendung schlägt.

**Taner Patan, Florian Koch**

# Engagement im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Über die letzten Jahre hinweg hat das Friedrich-Ebert-Gymnasium ein starkes Engagement im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit gezeigt.

Das Klima- und Umwelt-Team, geleitet von Florian Koch und Taner Patan in Zusammenarbeit mit dem Mint-Koordinator Jannik Jost, dem Hausmeister Herrn Reinhard Kizio und der Umwelt-AG-Leitung Romina Schmidt, leistet dabei einen entscheidenden Beitrag zu den Bemühungen der Schule, ressourcensparendes Verhalten zu fördern und Umweltbewusstsein zu stärken. Angefangen bei der Gründungsinitiative eines engagierten Kollegen, unterstützt von der Schulleitung unter Herrn Posselt, hat sich das Team zu einer multidisziplinären Gruppe entwickelt, die aus Fachkräften verschiedener Fachrichtungen besteht. Besonders hervorzuheben sind die Gebäudemanager, die praktisch die Umsetzung der Ideen und Projekte des Teams gewährleisten.

Die Schüler:innen-beteiligung spielt ebenfalls eine zentrale Rolle, da engagierte Schüler:innen durch ihre Teilnahme an verschiedenen Arbeitsgemeinschaften maßgeblich dazu beitragen, Umwelt- und Klimagedanken in die Schule zu tragen. Regelmäßige Treffen des Teams, projektbezogene Arbeitsgruppen und die Zusammenarbeit mit externen Partnern wie Grün(t)raum Heimfeld bieten eine vielseitige und umfassende Herangehensweise an das Thema. Durch die aktive Teilnahme der Schüler:innen in Arbeitsgruppen wie der Umwelt-AG und der neu ins Leben gerufenen Global-Goals-AG, tragen sie wesentlich zur Verbreitung und Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen bei. Diese Gruppen bieten Plattformen für Schüler:innen, um sich mit globalen Nachhaltigkeitszielen auseinanderzusetzen und eigene Projekte von der Theorie in die Praxis umzusetzen.

Die Schulgemeinschaft fördert auch die Ausbildung von Energiedetektiven, die in der Schule nach Einsparpotenzialen suchen und dabei helfen, das Bewusstsein für Energieeffizienz zu schärfen. Diese bisher von Lehrkräften geführten Schulungen bereiten die Schüler:innen darauf vor, aktiv an der Verbesserung ihrer Umwelt mitzuwirken. Dazu gehören praktische Übungen, wie das Überprüfen der Heizungseinstellungen und das Messen von Temperaturen, um den Energieverbrauch zu minimieren.

Regelmäßige Treffen der Klima-Teams sorgen für eine kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der laufenden Projekte. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Erfolge werden nicht nur innerhalb der Schule, sondern auch auf Konferenzen und über soziale Medien kommuniziert, um ein breiteres Publikum zu erreichen und andere Bildungseinrichtungen zu inspirieren.

Neben der Arbeit in Projekten wird Nachhaltigkeit am FEG auch direkt in das Curriculum integriert. Von den unteren Klassen an lernen die Schüler:innen, wie sie praktisch zum Umweltschutz beitragen können, beispielsweise durch den Bau von Recyclingfahrzeugen oder die Durchführung von Feinstaubmessungen im Stadtteil. Auch durch die Analyse des Schulgartens werden Schüler:innen frühzeitig an Themen der Nachhaltigkeit herangeführt. Externe Veranstaltungen, wie der Extremwetterkongress und die Teilnahme an Wettbewerben, stärken zusätzlich das Umweltbewusstsein der Schüler:innen. Die Projekte erstrecken sich über alle Klassenstufen und umfassen Themen wie erneuerbare Energien, Energieumwandlung und die Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt.

Durch öffentlichkeitswirksame Aktionen wie die Projektwoche, Wettbewerbsteilnahmen und die Einbindung der Schule in globale Nachhaltigkeitsziele wird das Bewusstsein für Umweltthemen nicht nur innerhalb der Schulgemeinschaft, sondern auch in der lokalen Gemeinde gestärkt. Das FEG hat sich auch als Umweltschule beworben und strebt den Status einer Klimaschule an, um sein Engagement für eine nachhaltige Zukunft zu verstärken. Mit diesen Bemühungen zeigt das Friedrich-Ebert-Gymnasium, wie Bildungseinrichtungen eine Schlüsselrolle im Kampf gegen den Klimawandel spielen können, indem sie junge Menschen zu verantwortungsbewusstem Handeln erziehen und das Bewusstsein für globale Umweltthemen schärfen.

**Florian Koch, Taner Patan**

## Energiedetektive

Die Ausbildung der Energiedetektive am Friedrich-Ebert-Gymnasium ist ein wichtiger Schritt zur Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz seitens der Schüler:innen. Durch die Klimabeauftragten der Schule sowie externe Partner des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) werden die Schüler:innen dazu befähigt, aktiv zur Energieeinsparung in ihrer Schule beizutragen. Dieser Prozess bietet nicht nur relevante Grundkenntnisse im Bereich des Klimawandels, sondern fördert auch das Verantwortungsbewusstsein der Jugendlichen im Umgang mit Energie.

Das Energiedetektiv-Programm am Friedrich-Ebert-Gymnasium (FEG) zielt darauf ab, Schüler:innen für den Klima- und Umweltschutz zu sensibilisieren und sie aktiv in Energieeinsparmaßnahmen an der Schule einzubeziehen. Die Ausbildung basiert auf einem strukturierten Lehrplan, der verschiedene Bereiche wie Klimawandel, Temperaturmessung, energieeffizientes Lüften und konkrete Klimaschutzmaßnahmen abdeckt. Integriert wird dies im MINT-Curriculum. Die Ausbildung der Energiedetektive am FEG konzentriert sich zunächst auf die grundlegenden Informationen zum Klimawandel und den Energiegrundlagen. Die Schüler:innen lernen, wie ihr Verhalten im Schulalltag dazu beitragen kann, Energie effizienter zu nutzen und so zum Klimaschutz beizutragen.

Die Ausbildung richtet sich an alle Schüler:innen, insbesondere aber an die der 3. bis 6. Klasse. Das Programm bietet eine vielseitige Auswahl an Grund- und Vertiefungsbausteinen, um ein solides Verständnis für Energieeinsparung und Umweltschutz zu vermitteln. Teilnehmer:innen werden aufgrund ihres Interesses an Nachhaltigkeit, Umweltschutz und technischen Aspekten ausgewählt.

Die Teilnahme an der Ausbildung ermöglicht es den Schüler:innen nicht nur, ihr Wissen in diesen Bereichen zu vertiefen, sondern auch aktiv an der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen in der Schule mitzuwirken. Durch regelmäßigen Austausch und Einbindung des schulischen Personals wird eine effektive Zusammenarbeit zur Förderung des Umweltschutzes gewährleistet. Die Unterstützung durch externe Partner und eine gut ausgestattete Energiedetektive-Kiste ermöglichen eine praxisnahe und nachhaltige Umsetzung des Projekts am FEG. Die Energiedetektivausbildung am FEG trägt somit aktiv zur Umwelterziehung und zum Klimaschutz bei und sensibilisiert die Schüler:innen für einen nachhaltigen Umgang mit Energie.

**Taner Patan**