

„Herzlichen Dank für Ihre Bewerbung im Rahmen des Bayer Foundation Schulförderprogramms Science@School!

Mit dem Schulförderprogramm unterstützen wir moderne MINT-Projekte, die Schülerinnen und Schüler mit besonderen Unterrichtsideen für Wissenschaft und Fortschritt begeistern.

Ihr Projekt hat in der Jurysitzung am 30. Mai überzeugt und wurde in das Programm aufgenommen – herzlichen Glückwunsch!

Gerne teilen wir Ihnen mit, dass Ihnen die Jury zur Realisierung des Projektes „**Aus dem Blickwinkel der Libelle – Die Schüler\*innen entdecken und erleben die Vielfalt der Flora und Fauna ihres Biotops in vier MINT-Teilprojekten aus neuen Perspektiven.**“ eine Förderzuschuss von 10.000,00 € zugesprochen hat.“

(Bayer Foundation, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51378 Leverkusen, Germany)



Foundation

Projektorganisation:

Dominik Schnell  
Bernold Uhrmeister

### Aus dem Blickwinkel der Libelle

Die Schüler\*innen entdecken und erleben die Vielfalt der Flora und Fauna ihres Biotops in vier MINT-Teilprojekten aus neuen Perspektiven.

### Voraussichtlicher Zeitrahmen

Die geplanten Projekte bereichern unsere fächerübergreifenden MINT&Art – Angebote an unserer Schule ab dem kommenden Schuljahr. Alle Schüler\*innen der 3. und 4. Schuljahre werden in den kommenden zwei Jahren an dem Projekt mitarbeiten, mit dem Ziel ihre Ergebnisse auf der Homepage und als Virtual Reality-Erlebnis zu veröffentlichen.

## Ein Projekt, an dem alle Schüler\*innen teilnehmen

In den kommenden 2 Jahren werden alle Schüler\*innen an einem der vier MINT&Art-Projekte „Aus dem Blickwinkel der Libelle“ teilnehmen. (Klassen 3 und 4 – 120 Schüler\*innen)

Das Enser Schülerbiotop ist ein wichtiger Bestandteil unseres Schullebens. Durch die Neuausrichtung der MINT&Art Projekte und die halbjährlichen Präsentationstage, an denen die Schüler\*innen ihre Ergebnisse vorstellen, werden alle 220 Schüler\*innen direkt erreicht.

## Leuchtturmprojekt

Die Ergebnisse werden den Eltern an den Präsentationstagen vorgestellt. Dieser Tag bildet den Projektabschluss und ist der Startpunkt für beginnende neue Projekte.

Bis zu zwei Projektzeiten finden auch nachmittags statt, um interessierten Eltern die Gelegenheit zu geben, sich aktiv mit ihren Kindern gemeinsam einzubringen.

Zum Projektabschluss werden Dokumentationen bzw. Präsentationen erstellt und in der schuleigenen Homepage veröffentlicht. So werden alle am Schulleben beteiligten informiert.

Das Enser Schülerbiotop wird auch von den Kindern und Schüler\*innen der Kindertagesstätten, zwei weiteren Grundschulen und der Sekundarschule aus der Gemeinde Ense besucht. Als Best Practice Schule wollen wir unsere Ergebnisse und Erfahrungen mit den MINT&Art-Projekten weitergeben.

Als Referenzschule (Zukunftsschulen NRW) und als MINT-affine Grundschule bieten wir an unserer Schule Micro-Fortbildungen an zu den Makerspace-Werkzeugen: Plottern, 3D Druck, Lasercutter, Makrofotografie, Videoschnitt, Bildbearbeitung und VR-Technologie.

Als strategischer Partner und Netzwerkschule „Maker-Kulturen an Schulen stärken“ arbeiten wir mit der Fachhochschule Südwestfalen zusammen und etablieren eine Fortbildungsoffensive mit dem Ziel der MINT-Stärkung an den Grundschulen im Kreis Soest und darüber hinaus.

Diese Aktivität ist eine unter vielen im Rahmen des Netzwerks „Maker-Kulturen an Schulen stärken“ im Kreis Soest. Das Netzwerk hat sich zum Ziel gesetzt neugierig zu sein, um Inhalte, Fragestellungen, Chancen und Rahmenbedingungen von Schülerlabor-Aktivitäten für die individuelle Förderung von Schüler\*innen gemeinsam zu erkunden, für sich zu entdecken und diese ggf. auch weiterzuentwickeln- So können diese auch an der eigenen Schule eingesetzt werden. Mithilfe von Partnern soll der Aufbau eigener, schulbasierter Schülerlabore ermöglicht werden. Diese Initiativen dienen dem Aufbau einer schuleigenen Maker-Kultur für die Breiten- und Spitzenförderung unserer Schüler\*innen und sollen Leuchttürme für die informationstechnische Grundbildung für Schüler\*innen der Grundschule und der weiterführenden Schulen sein.

## Unser „ausgezeichnetes“ Projekt

„Aus dem Blickwinkel der Libelle“ – Die Schüler\*innen entdecken und erleben die Vielfalt der Flora und Fauna ihres Biotops in vier Mint-Projekten aus neuen Perspektiven:

1. Die Schüler\*innen beobachten und bestimmen Tiere und Pflanzen mit Hilfe ihrer Bestimmungs-Apps. Die Einblicke, Perspektiven und Ansichten werden als Fotos digitalisiert und dokumentiert. Die Schüler\*innen verarbeiten ihre Ergebnisse als digitale Memorys für die Homepage und zu Bilderbüchern und in Spielen.
2. Die Kinder produzieren einen Film: Aus dem Blickwinkel der Facettenaugen der Blauen Federlibelle mit ihrer Rundumsicht von fast 360 Grad erleben die Schüler\*innen alle Stockwerke und bisher verborgene Perspektiven des Biotops von der Krautschicht bis zur Baumschicht mittels Aufnahmen einer Drohne und der 360°Kamera neu.
3. Die Schüler\*innen bestimmen die Wasserqualität im Bremer Bach, der an dem Schulbiotop vorbeifließt. Die Gewässergüte wird vereinfacht nach dem Saprobien-System bestimmt. Die gefundenen Tiere werden vor Ort bestimmt. Die vorliegenden Bestimmungsbücher, -karten und -apps über Pflanzen und Wassertiere stellen die Arbeitsmittel dar, um mit Hilfe der Artenvielfalt die Wassergüte zu bestimmen. Die Ergebnisse werden dokumentiert und um Fotos und Zeichnungen ergänzt.
4. Die multimedialen Ergebnisse dieser beschriebenen Teilprojekte werden von einer weiteren Gruppe mit Hilfe der App CoSpaces zu einem immersiven VR-Erlebnis zusammengesetzt. Die VR-Brillen ermöglichen der ganzen Schulgemeinschaft und darüber hinaus das Biotop in seiner Vielfalt der Arten und Lebensräume neu zu erleben. Besonders der Libellenflug wird so zu einem außergewöhnlichen Lernabenteuer.

## Wie wollen alle Kinder für MINT in Projekten begeistern

Das Projekt findet im Lernraum Biotop statt, den die Schüler\*innen bereits gut kennen und an dessen Pflege sie aktiv mitarbeiten. So verknüpft dieses zukünftige MINT-Projekt neue Aspekte mit bereits bekannten Räumen und Wissen.

Die vier Teilprojekte Filmproduktion, Bild- und Informationsverarbeitung, Fauna und Flora im Bachlauf und die Erstellung des virtuellen Raums mit dem Programm CoSpaces ermöglichen den Schüler\*innen dabei eine intensive Auseinandersetzung mit den Bereichen Informatik, Technik und die Naturwissenschaft und die Nutzung der digitalen Ressourcen unserer Schule in diesem schuleigenen und identitätsstiftenden Lernraum.

Gefördert wird das Interesse außerdem durch die Entwicklung der Fürstenbergschule zu einer Makerschool: Forscherzeiten, Investitionen in Forscherräume für Schüler\*innen sowie die Mitwirkung verschiedenster

schulischer Akteure ermöglichen immer wieder Berührungspunkte und Projekte, die Begeisterung für MINT schaffen – wie in dem Libellen-Projekts.

## Unsere Ziele

### 1. Unsere Vision - Verantwortung übernehmen!

Die Schüler\*innen der Fürstenbergschule lernen Verantwortung für ihre Umwelt und Heimat zu übernehmen und entwickeln ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit und Schutz der heimischen Pflanzen- und Tierarten. Sie schaffen mit der Pflege der Flachwasserzonen und dem Erhalt des Schilfgürtels Lebensräume für gefährdete Pflanzen und Tiere unserer Region. Gemeinsam entdecken und beobachten sie Pflanzen- und Tierarten, sie bauen Holzstege entlang der Wasserzonen, pflanzen Weidenhäuser und wasserliebende Baum- und Straucharten an.

So kann aus diesem lokalen Naturschutz-Projekt für Kinder und Jugendliche ein Leuchtturm werden, der auf weitere Schulen und Initiativen in der Region hinaus strahlt.

### 2. Zeiten & Räume für MINT&Art

Unsere Schule bietet in unterschiedlichen Rhythmen (täglich, wöchentlich, halbjährlich oder projektorientiert) Zeiten & Räume für MINT & ART Projekte: Das Projekt „Aus dem Blickwinkel der Libelle“ ist Teil des Schwerpunktlernens. Die ist ein fächer- und klassenübergreifendes Lernangebot zusätzlich zum Fächerkanon der Grundschule. Die wöchentlichen Projekte sollen den Schüler\*innen der 3. und 4. Schuljahre helfen durch Erfahrungen in MINT & Art Aktivitäten, ihre eigenen Begabungen kennenzulernen und diese zu fördern und fordern:

### 3. Diklusion

Als inklusive Makerschool MINT & ART sind unsere MINT-Projekte offen für alle Schüler\*innen mit und ohne Handicap oder besonderen Begabungen. Das gemeinsame Lernen, Forschen, Tüfteln, Entdecken und Bauen praktizieren wir in allen MINT-Projekten. Der pädagogische Schwerpunkt „Diklusion“ ermöglicht darüber hinaus allen Kindern im Gemeinsamen Lernen den barrierefreien Zugang zu allen digitalen Geräten und Maschinen an der FBS. In unserer täglichen pädagogischen Arbeit erleben wir eine sehr große Motivation und Arbeitsbereitschaft bei allen Kindern in den analogen und digitalen Makerspace – Projekten.

Bernold Uhrmeister