



MINT- Konzept

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	4
2. Regionale und berufliche Bedeutung	4
3. Auszeichnungen, Zertifizierungen und Netzwerke	5
3.1 MINT-Schule Niedersachsen	5
3.2 proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft“	6
3.2 MINT Netzwerk Stade	7
3.3 Referenzschule: Film	7
4. Wettbewerbe	7
4.1 Übersicht über die Wettbewerbe	7
4.2 Fit für MINT-Berufe	8
4.3 Känguru- und Pangea-Wettbewerb	8
4.4 BWINF: Jugendwettbewerb Informatik	9
4.5 Schulinterner Papierflieger Wettbewerb	9
5. WPK- und Profilangebote im MINT-Bereich	9
5.1 WPK „MINT für Mädchen“	9
5.2 WPK Astronomie	10
5.3 WPK Technik	11
5.4 WPK Technisches Werken	11
5.5 WPK Hauswirtschaft	12
5.6 Schülerfirma „Geestlandia“	12
6. MINT- Angebote und -Projekte	13
6.1 Übersicht	13
6.2 MINT im Stundenplan	14
6.2.1 LernZEIT	14
6.2.2 FREI DAY – Projektunterricht (Jg. 8)	15
6.2.3 Förder- und Forderunterricht im Fach Mathematik	15
6.3 AUA:= Außerunterrichtliche Angebote	16
6.3.1 AUA: Fit für MINT (AG)	16

6.3.2 AUA: Carving (AG) Skulpturen aus Holz und Stein)	16
6.3.3 AUA: Schach (AG)	16
6.3.4 AUA: Hausaufgabenbetreuung und „Schüler helfen Schülern“	17
6.3.5 AUA: Modellbau (AG)	17
6.4 Externe MINT-Projekte.....	17
6.4.1 FIT FÜR MINT-BERUFE	17
6.4.2 MINTeresse wecken – MINTalente entdecken	18
6.4.3 MINTeresse - Messe für Mädchen	19
6.5 Ideen Expo	19
6.5.1 Digitale IdeenExpo 2021.....	19
6.5.2 IdeenExpo Roadshow 2022	20
6.5.3 Eigener Stand auf der IdeenExpo 2022: Schülerfirma Geestlandia	20
6.6 Exkursionen	22
6.6.1 Exkursion zur Hochschule 21 – Ingenieurinnen für Mädchen.....	22
6.6.2 „Physikanten – Best of“ – Die Wissenschaftsshow 2022	23
6.6.3 Besuch des Spionagemuseums Berlin (Juni 2023)	24
6.6.4 Besuch der Autostadt Wolfsburg 2023	24
6.6.5 Besuch der Phaeno 2023.....	24
6.6.6 Besuch des Planetariums Wolfsburg 2023	24
6.6.7 ELSA	25
6.6.8 Schulausflüge.....	25
6.7 MINT-Angebote innerhalb des Unterrichts.....	26
6.7.1 Schullizenz: ANTON	26
6.7.2 LEGO MINDSTORMS	26
6.7.3 Sexualaufklärung mit Profamilia	27
6.7.4 Ran an die digitalen Medien – Schüler schulen Senioren	27
6.8 MINT-Angebote und -Projekte an/vor der Schule	28
6.8.1 Handyführerschein	28
6.8.2 App Camps - Schule	29
6.8.3 OpenLab Mobile: 3D Workshop (2023).....	30
6.8.4 Schulsanitätsdienst.....	31
6.8.5 Woche der Helfer	31
6.8.6 Klimawerkstatt: Energieeffizienz im Landkreis Stade: „Energiewende und Stromnetzausbau“	32
7. MINT und Berufsorientierung (BO) an der Geestlandschule.....	32
7.1 Berufsorientierung an der Geestlandschule	32
Übersicht	33



7.2	Verknüpfung von MINT und BO	33
7.3	MINT- und BO-relevante außerschulische Partner	33
7.4	Übersicht einiger Kooperations- und Projektpartner.....	34
8.	Geplante Ideen und Projekte.....	34
9.	Koordination und Evaluation	35
10.	Tabellarische Übersicht über die MINT-Projekte in den Jahrgängen.....	36

1. Allgemein

Die Geestlandschule Fredenbeck hat ein vielfältiges und großes Angebot für ihre SchülerInnen, insbesondere im MINT-Bereich. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

In diesem Konzept soll erläutert werden, wie der MINT-Schwerpunkt der Geestlandschule genau aussieht, warum MINT von regionaler Bedeutung ist, durch welche Netzwerkarbeit Projekte weiter- und entwickelt werden. Außerdem sollen sowohl die vorhandenen Auszeichnungen und die wichtigsten MINT-Projekte kurz vorgestellt werden. Im letzten Punkt werden Projekte benannt, die aktuell noch in Planung sind. Abschließend wird in einer tabellarischen Übersicht dargestellt, welche Projekte für welche Jahrgänge angeboten werden.

2. Regionale und berufliche Bedeutung

Die Geestlandschule Fredenbeck liegt im Landkreis Stade. Durch die S- und Regionalbahn Anbindung zur nahen Metropolregion Hamburg ist das berufliche Spektrum enorm groß. In der Region Stade sind sowohl kleine und mittelständischen als auch viele internationalen Betriebe stark vertreten. Zu den größten Unternehmen gehören: Aluminium Oxid Stade GmbH (AOS), Dow Stade Produktions GmbH & Co. OHG, NDB Elektrotechnik GmbH & Co. KG, Fraunhofer IFAM, Eisbär Eis GmbH, Olin Blue Cube Germany Productions GmbH & Co. KG, Airbus Operations GmbH, Unilever Deutschland Produktions GmbH & Co. OHG, RPC Verpackungen Kutenholz GmbH.

Mit vielen dieser Betriebe arbeiten wir auch in unserem regionalen MINT-Netzwerk zusammen, woraus viele schulübergreifenden Projekte wie z.B. "Fit für MINT-Berufe" und "MINTeresse-MINTalente" gemeinsam mit VertreterInnen unserer Schule entstanden sind. Auch wenn der Zulauf aus der Hansestadt Stade stetig wächst, ist die Schülerschaft in und um Fredenbeck sehr ländlich geprägt und zeigt großes Interesse und Engagement in der Gemeinde und den ortsansässigen Vereinen. Dies spiegelt sich auch in der Schule wider und wird jährlich bei einer großen Ehrungsfeier deutlich.

Die Geestlandschule Fredenbeck will mit ihrem breit gefächerten und differenzierten Angebot das Interesse an MINT bei den SchülerInnen wecken, stärken und bereits viele Grundkompetenzen aus dem MINT-Bereich anlegen.

3. Auszeichnungen, Zertifizierungen und Netzwerke

3.1 MINT-Schule Niedersachsen



2016 wurde die Geestlandschule Fredenbeck

für ihre hervorragende Arbeit im MINT-Bereich ausgezeichnet und gehört seitdem zu dem **Exzellenznetzwerk MINT-Schule Niedersachsen**. Damit sind wir eine von nur 19 ausgezeichneten Leuchtturmschulen in Niedersachsen, die ihre SchülerInnen im Bereich MINT besonders fordern und fördern.

Besonderheiten, die von der Jury bei der Aufnahme 2016 genannt wurden:

- Ein **Alleinstellungsmerkmal** ist die vielseitige Schülerfirma Geestlandia mit ihren sieben Abteilungen auf den MINT-Bereich. Die in den Abteilungen der Schülerfirma erzeugten Produkte sind kreativ, nachhaltig und qualitativ hochwertig. Auch außerhalb der Schule besteht hierfür eine echte Nachfrage.
- Unser umfangreiches Technik-Angebot für alle Jahrgangsstufen. Der Fachbereich ist besonders stark durch die Wahlpflichtkurse „Technisches Werken“, „Technik“ sowie die Abteilungen „Tischlerei/ Zimmerei“, „Fahrradwerkstatt“ und „Design“ vertreten.
- Eine Besonderheit ist der PCB-Unterricht (Physik/ Chemie/ Biologie). In den Klassenstufen 5 und 6 werden diese Fächer gemeinsam unterrichtet und damit die Naturwissenschaften optimal verzahnt.

Alle drei Jahre müssen die MINT-Schulen in einer umfangreichen Bewerbung darlegen, warum sie immer noch das Recht haben zum Exzellenznetzwerk zu gehören. Anfang **2021** hat die Jury erneut entschieden, dass das MINT-Angebot der Geestlandschule „exzellent“ ist und wir uns deshalb weiterhin zu einer der wenigen Leuchtturmschulen im MINT-Bereich zählen können. Im **Herbst 2023** bewerben wir uns wieder um eine erneute Zertifizierung.

Immer zwei VertreterInnen der Schulen des Netzwerkes treffen sich zweimal im Jahr an einer Schule, um MINT-Projekte an der Gastgeberschule kennenzulernen und um sich gegenseitig in MINT-Workshops weiterzubilden. Hier werden viele Ideen und Anstöße für neue Projekte gegeben. Die Erfahrungen der Netzwerkschulen und der Austausch darüber bringt die Schulen voran und fördert und fordert unseren MINT-Schwerpunkt.

3.2 proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft“

„Das Projekt proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft zeichnet Schulen aus, die die Aufgabe schulischer Berufsorientierung in herausragender Weise erfüllen.



Bereits mehr als 100 Schulen aus dem Sekundarbereich I und II der allgemeinbildenden Schulen im Bereich der Regionalabteilung Lüneburg haben erfolgreich an den bisherigen Ausschreibungsrunden des Zertifizierungsprojekts „proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft“ teilgenommen und sind zertifiziert bzw. auch schon z.T. mehrfach rezertifiziert worden.

Derzeit sind 61 allgemeinbildende Schulen im Bereich der Regionalabteilung Lüneburg zertifiziert.

Die Schulinspektion hat in vielen zertifizierten Schulen die besondere Qualität der schulischen Konzepte gewürdigt. Erfolgreiche Schulen erhalten für drei Jahre das Zertifikat „proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft, Qualität in der Berufsorientierung“. Diese Schulen werden auf einer Zertifizierungsveranstaltung ausgezeichnet und erhalten eine Zertifizierungsurkunde und ein repräsentatives Schild für die Schule sowie das Nutzungsrecht für das Zertifikat „proBerufsOrientierung! Schule-Wirtschaft“ für diese 3 Jahre.

Ziel ist es, die Schulen zu motivieren, ihr Konzept zur Berufsorientierung verstärkt prozessorientiert zu verstehen und kumulativ aufeinander aufbauende Maßnahmen zu entwickeln, um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den zentralen Lernfeldern der Berufsorientierung zu verbessern, eine fundierte Berufswahl zu ermöglichen und die Ausbildungsfähigkeit zu fördern. Hierzu gehören auch die fortwährende Erfolgsüberprüfung und Anpassung dieser Maßnahmen.

Kern des Projekts ist die Aufforderung an die allgemeinbildenden Schulen, ein "Kursbuch Berufsorientierung" zu erstellen, in dem die schulischen Ziele und die Systematik der Maßnahmen und der Zielüberprüfung dargestellt sind. Im Zuge der Modernisierung des Verfahrens müssen seit 2019 die schulischen Berufsorientierungsmaßnahmen auf den schuleigenen Homepages dargestellt werden. Hiermit leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zu mehr Transparenz und befördert die Öffentlichkeitsarbeit vor Ort. Den Abschluss des Zertifizierungsverfahrens bildet ein Schulbesuch durch ein Jury-Team.“

(Quelle: <https://bildungsportal-niedersachsen.de/schulorganisation/unterricht/standard-titel>, 11.02.2023, 14:18 Uhr)

3.2 MINT Netzwerk Stade

Seit vielen Jahren nehmen VertreterInnen der Geestlandschule an den Treffen des MINT Netzwerkes in Stade teil. Durch die Teilnahme am Netzwerk werden auch regionale Projekte mit Betrieben und anderen Schulen angeschoben (Bsp. **MINT-Talente**, **MINTeresse (s.u.)**). Außerdem ist in einem ähnlichen Rahmen auch das Projekt „**Fit für MINT-Berufe**“ ins Leben gerufen worden (s.u.).



3.3 Referenzschule: Film

Am 16.6.2017 wurde die Geestlandschule Fredenbeck als eine von nur 10 Schulen in Niedersachsen vom Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) als „Referenzschule: Film“ ausgezeichnet, da wir im Bewerbungsverfahren in überzeugender Weise darlegen konnten, wie Filmbildung im Unterricht und im Profil der Schule verankert ist und weiter ausgebaut werden soll. An der Geestlandschule fanden regionale Fortbildungen zum Thema Film statt - durchgeführt von Medien- und Filmberatern in der Region (NLQ). Da unser Filmlehrer nun selbst im NLQ arbeitet, hat ein neuer Kollege die Ausbildung angefangen und wird voraussichtlich die Prüfung noch dieses Jahr absolvieren.

„Die ausgezeichneten Schulen zeichnen sich durch ein erhöhtes Maß an Vermittlungskompetenz in Filmpraxis- und Rezeption aus, ihre Konzepte stehen exemplarisch für andere Schulen. Ihre Kooperationen mit außerschulischen Partnern sind etabliert bzw. ausgebaut. (...) Das Referenzschulnetzwerk dient dem gegenseitigen Austausch und der Unterstützung der teilnehmenden Schulen. Die Schulen profitieren von besonderen Fortbildungsangeboten und Veranstaltungsformaten, sie setzen ihre Teilnahme am Netzwerk zur eigenen Profilschärfung ein.“
(Quelle: http://www.filmlehrer.de/filmlehrer_netzwerk/referenzschulen_filmbildung_in_niedersachsen.584.0.0.html, 15.09.2023, 15:46 Uhr)

4. Wettbewerbe

4.1 Übersicht über die Wettbewerbe

Pandemiebedingt fanden in den letzten Jahren leider viele Wettbewerbe nicht statt. Wir freuen uns, dass hoffentlich in diesem Schuljahr alles wieder regulär angeboten wird.

Name des Wettbewerbs	MINT
Fit für MINT-Berufe	MINT
Känguru-Wettbewerb	Mathe
Pangea-Wettbewerb	Mathe
BWINF: Jugendwettbewerb Informatik Übungsrunde	Informatik
Papierflieger Wettbewerb	Mathe

4.2 Fit für MINT-Berufe

Seit dem Schuljahr 2016/2017 nehmen SchülerInnen der Geestlandschule an dem Projekt „**Fit für MINT-Berufe**“ vom Landkreis Stade teil. Der Wettbewerb ist für SchülerInnen des 9. und 10. Jahrgangs ausgerichtet. Jeden Monat werden Aufgaben zu unterschiedlichen Themen als Link auf der Homepage bereitgestellt, deren Lösungen im nächsten Monat zur Verfügung stehen. Die Aufgaben wurden in einem Arbeitskreis von Landkreis, Betrieben und MathematikfachkonferenzleiterInnen des Landkreises erstellt, hierbei kommen auch übliche Aufgaben aus den Einstellungstests vor. Airbus, DOW, RPC, AOS, NDB, Hatecke und Unilever unterstützen als MINT-Ausbildungsbetriebe dieses Projekt.

Am Ende des Schuljahres gibt es einen Abschlusstest. Bei erfolgreicher Teilnahme gibt es ein Zertifikat, bei mindestens 65% einen Zusatz „erfolgreiche Teilnahme“, bei mindestens 90% „mit Auszeichnung“ und ein Praktikum nach Wahl bei einem der teilnehmenden Unternehmen. 2017 hatte Lisa Marie Heinbokel, Schülerin der Geestlandschule Fredenbeck, (zusammen mit einem Schüler einer anderen Schule) die höchste Punktzahl aller TeilnehmerInnen und gewann, neben dem Zertifikat, ein Praktikum bei einem Betrieb ihrer Wahl und ein iPad.

2020 und 2021 konnte pandemiebedingt die Klausur leider nicht stattfinden.

2022 fand leider am gleichen Tag der Klausur ein Ausflug der Schülerfirma statt, sodass leider kein/e SchülerIn aus dem 9. und 10. Jahrgang teilnehmen konnte.

4.3 Känguru- und Pangea-Wettbewerb

Seit 2012 nehmen zahlreiche SchülerInnen der Geestlandschule Fredenbeck freiwillig am **Känguru-Wettbewerb** teil. Die TeilnehmerInnen haben viel Freude beim Knobeln und die Anmeldezahlen sind konstant gut.

Im Schuljahr 2020/2021 haben zum 2. Mal auch SchülerInnen wieder an dem mathematischen Pangea-Wettbewerb teilgenommen. Nachdem beim 1. Mal SchülerInnen vom G- und E-Niveau sich an die Aufgaben gewagt hatten, fand eine große Frustration statt, die kein Ziel eines solchen

Wettbewerbes sein soll. Nach einem Jahr pandemiebedingter Pause haben deshalb 2021 nur die beiden gymnasialen Klassen am Wettbewerb teilgenommen. Für jeden anderen Schüler/jeder andere Schülerin der anderen Klassen wäre aber eine Teilnahme möglich gewesen.

4.4 BWINF: Jugendwettbewerb Informatik

Der Jugendwettbewerb Informatik ist einer von drei Schülerwettbewerben von BWINF (Bundesweite Informatikwettbewerbe). Ziel ist es das Interesse an Informatik und am Programmieren zu wecken und Talente aufzuspüren und zu fördern.

In den letzten Jahren haben SchülerInnen aus der LEGO MINDSTORMS-AG, aus der Schülerfirmenabteilung „Digitale Medien“ und aus dem WPK „MINT für Mädchen“ teilgenommen.

4.5 Schulinterner Papierflieger Wettbewerb

Nach der pandemiebedingten Isolation und Distanzlernen hat Frau Andreovits mit ihrer Matheklasse 7a einen Tag das Projekt Papierflieger gestaltet. Die fünf Tischgruppen waren sehr motiviert und einige SchülerInnen zeigten hier bisher verborgene Talente. Die Tischgruppe, deren Papierflieger am Ende die weiteste Strecke zurücklegen würde, hätte gewonnen. Je mehr Flieger also eine Gruppe hat, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass sie auch die weiteste Strecke zurücklegen.

Bei strahlendem Sonnenschein und super Flugbedingungen fand der Wettbewerb statt. Die Gruppe „Die ?????“ ging mit insgesamt 53 Fliegern an den Start und konnte die weiteste Strecke mit 293 m zurücklegen. Später wurden im Klassenzimmer die durchschnittlichen Weiten der Flieger berechnet und der weiteste Flug schriftlich festgehalten und prämiert.

5. WPK- und Profilangebote im MINT-Bereich

5.1. WPK „MINT für Mädchen“

Als MINT-Schule Niedersachsens haben wir einen Schwerpunkt im MINT-Bereich. Seit 2021/22 nehmen wir die konkrete Förderung der Mädchen noch mehr in den Vordergrund. Deshalb gibt es jeweils in den Jahrgängen 7 und 8 den WPK „MINT für Mädchen“, der von Lehrerinnen betreut wird.

Inhalte des WPKs sollen u. A. sein:

- Bedeutung von „MINT“
- Berufe aus dem MINT-Bereich kennen (z. B. auch auf der MINTeresse)
- Grundlegende Kompetenzen des MINT-Bereiches schaffen bzw. festigen
- Einblicke in Firmen aus der regionalen MINT-Branche (z.B. Airbus, DOW, Alpers, ...)
- handlungsorientierte Projekte (wenn möglich auch mit Betrieben)
- Kennenlernen von Role-Models: Referentinnen aus dem MINT-Bereich (Azubis, Ausbilderinnen, Frauen aus typischen Männerberufen ...)
- Exkursionen

Inhalte während der Unterrichtszeit sollten handlungsorientiert sein z.B.:

M „Fit für MINT-Berufe“-Aufgaben, Einstellungstestaufgaben, Knobelaufgaben

I Grundlagen der Programmierung mithilfe von Scratch (AppCamps), LEGO-MINDSTORMS

N Herstellung von Naturkosmetik, Bau von Zellmodellen, Mikroskopieren, Experimente und naturwissenschaftliche Projekte durchführen oder auch selbstständig erarbeiten und präsentieren, Bau eines Herbariums

T Tinker-CAD, technische Geräte ausprobieren (Tischlerei, Fahrradwerkstatt, ...)

MINT Erstellen von Escape-Rooms zum Themenbereich MINT

Ziele:

- MINT-Stärken kennenlernen
- MINT-Kompetenzen aufbauen und weiter ausbauen
- Verschiedene MINT-Berufe kennen und Einblicke erhalten
- Einblicke in Betriebe aus dem MINT-Bereich erhalten
- Eigene Berufsorientierung und Bildungsweg reflektieren und weiterentwickeln

5.2 WPK Astronomie

Der WPK Astronomie wird an der Geestlandschule Fredenbeck in der Jahrgangsstufe 8 angeboten und ist inzwischen nach Jahren zur Tradition geworden.

In diesem WPK erwerben die SchülerInnen in ihrer Altersstufe entsprechendes abgerundetes Bild der Welt sowie des Weltalls. Die dabei erworbenen Lernkompetenzen (Sach-, Sozial-, Selbst und

Medienkompetenz) orientieren sich am Leitbild der Schule. Gleichzeitig sichert dieser WPK das Erreichen des obersten Ziels des schulischen Lernens, die Sicherung einer Grundbildung.

Der WPK Astronomie bietet eine gute Möglichkeit für fächerübergreifenden Unterricht. Die SchülerInnen stellen thematische Bezüge zu anderen Fächern her, wobei traditionelle Strukturen der einzelnen Fächer aufgehoben werden. Betrachtet man zurückblickend die letzten Jahre so erkennt man weiterhin eine positive Entwicklung im Wahlverhalten besonders der Schülerinnen. Anscheinend kommt dieser Bereich der Naturwissenschaften dem Interesse, der Kreativität und der Denkweise von Mädchen sehr entgegen. Damit kommt man dem von der Industrie geforderten Ziel, mehr Mädchen für MINT zu gewinnen, einen Schritt näher.

Im WPK Astronomie werden die genannten Ziele durch nachfolgend aufgeführte Aktivitäten erreicht (hier eine Auswahl):

- Einbeziehung allgemeiner und aktueller Naturphänomene (Beobachtung von Sonnen- und Mondfinsternis, Mondphasen)
- Besuch des Planetariums in Hamburg
- Selbstbau von historischen u. modernen Geräten z.B. Bau von Fernrohren als Ergänzung zum Optikunterricht, drehbaren Sternkarten usw.
- Gestaltung von Pinnwänden (Sonnensystem, Jahreszeiten, Sternbilder)
- Beschäftigung mit historischen und aktuellen Ereignissen der Raumfahrt

5.3 WPK Technik

Der Technik WPK wird in den Jahrgängen 6 bis 8 gerne gewählt. Hier werden grundlegende Kompetenzen gelegt, auf die auch in der Schülerfirma zurückgegriffen werden. Neben dem Bau von einfachen Motoren steht die Elektrik im Vordergrund. Selbstfahrende Objekte jeglicher Art werden hier gebaut.

5.4 WPK Technisches Werken

Der WPK Technisches Werken wird in den Jahrgängen 6 bis 8 angeboten. Am Grundelement Holz werden hier Techniken und Verfahrensweisen kennengelernt und geübt. Neben dem Holz selbst werden auch andere Elemente wie Metall hinzugefügt. Beispielsweise entstehen hier Handyhalterungen.



5.5 WPK Hauswirtschaft

Die SchülerInnen wählen gerne diesen WPK, weil sie gerne kochen. Damit die Köstlichkeiten entstehen und verzehrt werden dürfen, lernen die TeilnehmerInnen Techniken und Handgriffe kennen. Aus naturwissenschaftlicher Sicht werden hier die Zutaten und deren Herkunft betrachtet und zusammengeführt. Mithilfe des Dreisatzes werden Rezepte in Abhängigkeit zu ihren Portionen berechnet. Auch das selbstständige Einkaufen und Kalkulieren von Kosten ist Teil des Kurses.

5.6 Schülerfirma „Geestlandia“

Die nachhaltige Schülergenossenschaft **GEESTLANDIA** nimmt in der Berufsorientierung der Geestlandschule Fredenbeck eine besondere Rolle ein. Jeden Dienstag arbeiten alle SchülerInnen 4 Stunden in ihrer Abteilung. Es werden Aufträge angenommen, bearbeitet, Produkte verkauft und Rechnungen geschrieben. Die Geestlandia funktioniert wie ein eigenständiger Betrieb in dem sogar Überstunden produziert und „abgebummelt“ werden können.

Durch ständige Weiterentwicklung der Organisationsform und der Angebotsstruktur gehört die Schülerfirma mit ihren 12 Abteilungen zu den größten Schülerfirmen Niedersachsens. Die Abteilungen ordnen sich den Profilen Wirtschaft, Technik sowie Gesundheit und Soziales zu, wobei das Profil Technik den Schwerpunkt bildet und die meisten Abteilungen anbietet. Nachfolgend gibt es eine Übersicht und Beispiel aus den Technikabteilungen:

Abteilung (Technik)	Beispiel der Produkte und Dienstleistungen
Tischlerei/Zimmerei	Bau und Aufarbeitung von Möbeln, Holzbänken, etc.
Fahrradwerkstatt	Reparation und Aufarbeitung von Fahrrädern
IT	Aufbereitung und Wartung des Schülernetzwerkes
Design	(Feder-)Taschen aus recyceltem Material
Digitalen Medien	Schulung von Senioren an ihren eigenen Endgeräten, Erklärvideos
GGG (Geestlandia Grafik und Gestaltung)	digital Flyer, Plakate oder Einladungen
Chemie	Seifen und Wachsprodukte aus dem Rohmaterial Honig

Eine enge Verzahnung der Abteilungen mit regionalen Betrieben, der Berufsorientierung an der Geestlandschule konnte erreicht werden. Auf Grundlage der Schülerfirmenzeugnisse werden viele SchülerInnen gerne von Ausbildungsbetrieben eingestellt.

Mehr Informationen gibt es im BO-Konzept (Berufliche Orientierung) und unter

<https://www.geestlandschulefredenbeck.de/sch%C3%BClerfirma/geestlandia/>.

6. MINT- Angebote und -Projekte

6.1 Übersicht

AUA:= Außerunterrichtliches Angebot (früher: AG)

Art	Projekt	M,I,N,T	5	6	7	8	9	10
MINT im Stundenplan	LernZEIT	M	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle
	FREI DAY	MINT				Alle		
	Förder- und Forderunterricht	M	x	x			Alle	Alle
AUA Außer- unterrichtliche Angebote (früher: AG)	Fit für MINT	MINT	x	x	x	x	x	x
	Carving	T	x	x	x	x	x	x
	Schach	M	x	x	x	x	x	x
	Hausaufgaben- Betreuung und „Schüler helfen Schülern“ (SHS)	Insb. M,N	x	x	x	x	x	x
	Modellbau	T	Findet 2023/24 personalbed. nicht statt					
Externe MINT- Projekte	Fit für MINT-Berufe	MINT				X	X	X
	MINTeresse wecken – MINTalente entdecken	MINT			x	x		
	MINTeresse – Messe für Mädchen	MINT	X	X	X	X	X	X
Ideen Expo	Digitale IdeenExpo 2021	MINT	X	X	X	X	X	X
	IdeenExpo Roadshow 2022	MINT	X	X	X	X	X	X
	Stand der Schülerfirma auf der IdeenExpo 2022	MINT					x	x
Exkursionen	Exkursion zur Hochschule 21 – Ingenieurinnen für Mädchen	MINT			x	x		
	„Physikanten“ – Die Wissenschafts-show 2022	N	Alle		Alle			
	Besuch des Spionagemuseums Berlin (Juni 2023)	MINT					25	
	Besuch der Autostadt Wolfsburg (2023)	MINT				20		

	Besuch der Phaeno 2023	MINT				20		
	Besuch des Planetarium Wolfsburg 2023	MINT				20		
	ELSA	N	Konnte pandemiebedingt noch nicht wieder stattfinden					
	Schulsausflüge	MINT	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle
MINT- Angebote innerhalb des Unterrichtes	Schullizenz Anton	M, N	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle
	LEGO MINDSTORMS	I, T	X	X	X	X	X	x
	Sexualaufklärung mit Profamilia	N		Alle				
	Ran an die Medien – Schüler schulen Senioren	I					x	x
MINT- Angebote und -Projekte an/vor der Schule	Handyführerschein	T				Alle	Alle	Alle
	App Camps - Schule	I	X	X	X	X	X	X
	OpenLab Mobile: 3D Workshop 2023	MINT					Alle	Alle
	Schulsanitäter	N			x	x	x	x
	Woche der Helfer	N	Alle	Alle	Alle	Alle	Alle	
	Klimawerkstatt (2021)			66			19	

6.2 MINT im Stundenplan

6.2.1 LernZEIT

(zielorientiertes, **eigenverantwortliches** und **individuelles Training**)

In dieser Zeit wird selbstständiges Lernen an frei gewählten Aufgaben innerhalb eines differenzierten Angebotes ermöglicht. Insofern lehnt sich dieses Konzept an das „Lernbüro“ einiger Gesamtschulen an. Ziel ist vornehmlich die individuelle Kompetenzerweiterung in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch unter Einbezug der Selbsteinschätzung (über Checklisten). Daher sollte auch möglichst vermieden werden, dass die LernZEIT durch Fächer finanziert wird, die daraus keinen Nutzen ziehen (können). Der Umfang beträgt in der Regel 90 Minuten pro Woche. Das Material wird von einer Fachlehrkraft des Jahrgangs in Absprache mit den anderen Fachlehrkräften bereitgestellt und die Leitung obliegt der Klassenlehrkraft.

6.2.2 FREI DAY – Projektunterricht (Jg. 8)

Seit Beginn des zweiten Halbjahres 2021/22 ist der 8. Schuljahrgang in das neue Format FREI DAY gestartet. Die SchülerInnen bearbeiten in vier Wochenstunden in dem Unterrichtsblock selbst gewählte Projekte und Projektideen. Ziel ist es, die Eigenständigkeit und viele weitere Softskills zu fördern. Langfristig ist eine Ausweitung auf alle Jahrgänge der gesamte Geestlandschule geplant. FREI DAY findet während des gesamten 8. Schuljahres statt. Die SchülerInnen können klassenübergreifend arbeiten. Die Projekte der SchülerInnen orientieren sich an den 17 Nachhaltigkeitsziele der UN. Abschließend werden die durchgeführten bzw. geplanten Projekte den Lehrern, SchülerInnen sowie der Elternschaft präsentiert. In diesem Schuljahr startet das Format zum dritten Mal.

Beispielprojekte der SchülerInnen aus dem MINT-Bereich:

- Blumenbeet und Insektenhotel
- Vogelhaus und Futterstation
- Unterstützung Tierheim
- Kostenlose Periodenprodukte in der Schule

➔ Mehr Infos und Bilder: <https://www.geestlandschulefredenbeck.de/unterricht/frei-day/>

➔ FREI DAY und Berufsorientierung

6.2.3 Förder- und Forderunterricht im Fach Mathematik

In den Jahrgängen 5 und 6 werden die SchülerInnen nach den Herbstferien eingeteilt, ob sie am Förderunterricht im Fach Mathe, Englisch oder Deutsch teilnehmen oder am Forder- bzw. Projektunterricht. Im Förderunterricht Mathe werden die Kompetenzen parallel zum Unterricht trainiert und gefestigt. Außerdem werden grundlegende Kompetenzen aus der Grundschule aufgegriffen. Die Stärken und Schwächen der SchülerInnen mit Förderbedarf werden zu Beginn des Schuljahres per Diagnoseverfahren unter Leitung unserer Förderschullehrkräfte diagnostiziert. Aufgrund von Personalmangel ist noch nicht absehbar, ob dieses Schuljahr der Förder- und Forderunterricht angeboten werden kann.

Im Jahrgang 10 bieten wir zusätzlich zur vorgeschriebenen Stundenzahl des Mathematikunterrichtes in den Oberschulklassen 2-stündige Förderkurse an. Es gibt einen G-

(grundlegenden) und einen E-(erweiterten) Kurs, um die SchülerInnen noch besser auf ihre Abschlussprüfungen vorzubereiten.

6.3 AUA:= Außerunterrichtliche Angebote

AUAs sind frei wählbare Nachmittagsangebote.

6.3.1 AUA: Fit für MINT (AG)

Die MINT-AG wird seit dem Schuljahr 2016/2017 angeboten und hauptsächlich von SchülerInnen der 5. und 6. Jahrgangsstufe besucht. Es werden alle Bereiche von MINT angesprochen. Die SchülerInnen lernen verschiedene Versuche kennen, führen diese eigenständig durch und erklären, was sie gemacht haben. Die SchülerInnen bringen vermehrt eigene Ideen mit ein, was sie momentan interessiert. So waren in den letzten Jahren die Bearbeitung und die eigene Erstellung von Escape-Rooms sehr weit vorne mit dabei. Auch die Herstellung von Naturkosmetik ist gerade für die Mädchen von großem Interesse. Auch wenn sie nicht alle Ideen direkt umsetzen können, sind sie sehr motiviert und überlegen sich eigenständig Lösungen, wie sie noch zum Ziel kommen. Als fester Bestandteil werden mit Hilfe von Scratch erste Erfahrungen beim Programmieren gesammelt. Weitere Projekte wurden zu den Themen ChatGPT, Mikroskopieren von Präparaten und Wasserproben, Herbarium, Känguru Wettbewerb-Aufgaben, 10 Finger Schreiben, Knobelaufgaben und Pilzanzucht durchgeführt.

6.3.2 AUA: Carving (AG) Skulpturen aus Holz und Stein)

Es werden Skulpturen aus Holz und Stein angefertigt. Dabei werden Techniken im Umgang mit Holz und Stein erlernt.

6.3.3 AUA: Schach (AG)

Die Schach AG ist in diesem Schuljahr neu gestartet. Die 14 SchülerInnen kennen alle schon die Regeln und sind motiviert sich herauszufordern und gegeneinander zu spielen. Die PartnerInnen werden immer getauscht und es gibt „Erklärunden“, in denen man sich beraten darf. Außerdem werden nach und nach die Fachbegriffe wie „Patt“ und „Remise“ erklärt und trainiert.

6.3.4 AUA: Hausaufgabenbetreuung und „Schüler helfen Schülern“

Zu der Hausaufgabenbetreuung müssen die SchülerInnen sich anmelden. Meistens sind es SchülerInnen der Jg. 5 bis 7. Es werden z.B. Hausaufgaben gemacht, Kopfrechnen und Vokabeln geübt und Übungsdiktate trainiert. Aber vor allen Dingen lernen die SchülerInnen sich zu organisieren. Unterstützung gibt es von den SchülerInnen von „Schüler helfen Schülern“(SHS). Diese helfen den einzelnen SchülerInnen als persönliche/r TutorIn. In diesem Jahr sind 2 SHS-Schülerinnen dazugekommen die nur DAZ-SchülerInnen helfen. Die SHS- SchülerInnen machen dies ehrenamtlich bzw. sind aus dem FREI DAY-Projekt (s. o.).

6.3.5 AUA: Modellbau (AG)

In dem sehr beliebten Nachmittagsangebot Modellbau werden individuelle modellbautechnische Projekte verfolgt. Zu Beginn wählen die Teilnehmer/innen ein Modellbauprojekt. Erst daraufhin werden die Materialien bestellt. Unsere gut ausgestatteten Werkräume bieten ideale Arbeitsplätze und alle wichtigen Werkzeuge. Diese Form des individuellen Arbeitens ermöglicht Differenzierung und Inklusion.

In den letzten Jahren wurden Modellboote und Raketen gebaut.

Das außerunterrichtliche Angebot „Modellbau“ kann im 1. Hj. 2023/24 nicht angeboten werden, da die Lehrkraft J. Hohl pensioniert wurde. Ein/e NachfolgerIn wird gesucht, dies erweist sich aber aufgrund des Personalmangels als schwierig.

6.4 Externe MINT-Projekte

6.4.1 FIT FÜR MINT-BERUFE

Seit dem Schuljahr 2016/2017 nimmt die Geestlandschule an dem Projekt „Fit für MINT-Berufe“ vom Landkreis Stade teil, der für SchülerInnen des 9. Jahrgangs ausgerichtet ist. Jeden Monat werden Aufgaben zu unterschiedlichen Themen als Link auf der Schulhomepage bereitgestellt, deren Lösungen im nächsten Monat zur Verfügung stehen. Die Aufgaben wurden in einem Arbeitskreis von Landkreis, Betrieben und Mathematikfachkonferenzleiter des Landkreises erstellt, hierbei kommen auch übliche Aufgaben aus den Einstellungstests vor. Airbus, DOW, RPC, AOS, NDB, Hatecke und Unilever unterstützen als MINT-Ausbildungsbetriebe dieses Projekt. Am Ende des Schuljahres gibt es einen Abschlusstest in der IHK Stade. Bei erfolgreicher Teilnahme gibt

es ein Zertifikat. Bei mindestens 65% mit dem Zusatz „erfolgreiche Teilnahme“, bei mindestens 90% „mit Auszeichnung“ und ein Praktikum nach Wahl bei einem der teilnehmenden Unternehmen. Begleitet wird dieses Projekt durch eine „Fit für MINT-Berufe AG“. Im ersten Jahr hat unsere Schülerin Lisa Marie Heinbokel mit einem anderen Schüler zusammen von 109 Klausur-TeilnehmerInnen den 1. Platz belegt. Neben einem iPad konnte sie zwischen den verschiedenen Betrieben sich einen Praktikumsplatz oder Schnuppertag auswählen

2020 und 2021 konnte pandemiebedingt die Klausur leider nicht stattfinden.

2022 fand leider am gleichen Tag der Klausur ein Ausflug der Schülerfirma statt, sodass leider kein/e SchülerIn aus dem 9. und 10. Jahrgang teilnehmen konnte.

6.4.2 MINTeresse wecken – MINTalente entdecken

Im November startet wieder das Projekt "MINTeresse wecken – MINTalente entdecken", ein Projekt des Bildungsbüros des Landkreises Stade in Kooperation mit der IHK Stade für den Elbe-Weser-Raum. Unsere Schule darf wieder 2 SchülerInnen auswählen (Mindestalter 14 Jahre). Bei den folgenden Partnerunternehmen tauchen die jungen Leute im zweiten Schulhalbjahr in die spannende Welt der naturwissenschaftlich-technischen Ausbildungsberufe ein:

Landkreis Osterholz:

- Bergolin GmbH & Co. KG • FAUN Umwelttechnik GmbH & Co. KG
- Lubrizol Deutschland GmbH
- Nabertherm GmbH • Osterholzer Stadtwerke GmbH & Co. KG
- RITAG RITTERHUDER ARMATUREN GmbH & Co. Armaturenwerk KG

Landkreis Stade:

- Airbus Operations GmbH
- AOS - Aluminium Oxid Stade GmbH
- Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Stade
- NDB Elektrotechnik GmbH & Co. KG
- Olin - Blue Cube Germany Productions GmbH & Co. KG

Die Unternehmen laden die SchülerInnen jeweils für einen Tag in den Betrieb ein, um ihnen vertiefenden Einblick in den Firmenalltag zu geben. Im Rahmen von kleinen Projekten lernen sie die verschiedenen Tätigkeiten im MINT-Bereich näher kennen und können dabei Kontakte zu Auszubildenden und Ausbildern knüpfen. Die TeilnehmerInnen erfahren aus erster Hand mehr über die Berufswelt im MINT-Bereich und entdecken dabei abwechslungsreiche und breit

gefächerte Arbeitsfelder. Dabei entstehen häufig neben einem Praktikum auch echte Traumberufe. Bei einer Auftakt- und einer Abschlussveranstaltung präsentieren die Unternehmen und TeilnehmerInnen auch gegenüber den Eltern ihr Projekt. Die Jugendlichen erhalten für ihr freiwilliges Engagement ein Teilnahmezertifikat, mit dem sie ihre persönlichen Bewerbungsunterlagen sinnvoll ergänzen können.

(Siehe auch:

https://www.stade.ihk24.de/aus_und_weiterbildung/bildungspolitik/Mint/Dem_Fachkraeftemangel_begegnen_MINT_Projekt_gestartet/17007409)

6.4.3 MINTeresse - Messe für Mädchen

„Die Messe MINTeresse Stade ist eine Bildungs- und Berufsmesse nur für Mädchen. Zahlreiche Unternehmen, Behörden, Berufsfach- und Hochschulen informieren auf der Stader Messe MINTeresse Mädchen und junge Frauen im Alter von 15 bis 20 Jahren über Ausbildungsmöglichkeiten und stellen ihre Studiengänge in den so genannten MINT-Berufen aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaft und Technik vor. Ziel der MINTeresse Messe Stade ist es, Brücken zwischen den Ausbildungsbetrieben und Hochschulen auf der einen und Interessierten auf der anderen Seite zu schlagen und das Zusammenkommen beider Seiten zu fördern.“

(Quelle: <https://www.messen.de/de/16246/stade/minteresse/info> , 16.09.2023 16:42 Uhr)

6.5 Ideen Expo

6.5.1 Digitale IdeenExpo 2021

Da die IdeenExpo 2021 aufgrund der Auswirkungen der Pandemie nicht als Präsentveranstaltung stattfand und wir nicht hinfahren konnten, haben viele Lehrkräfte mit ihren Lerngruppen die digitale IdeenExpo aus dem Klassenzimmer heraus live und virtuell besucht. Meistens hat die Lehrkraft gemeinsam mit den SchülerInnen einen digitalen „Rundgang“ über die Angebote der IdeenExpo gemacht, damit sich die SchülerInnen anschließend während des Unterrichts und anschließend weiter von zu Hause aus nach persönlichen Interessen umsehen und Eindrücke sammeln konnten.

6.5.2 IdeenExpo Roadshow 2022

Am 21.06.2022 besuchte uns die IdeenEXPO-Roadshow direkt aus Hannover. Die mitgebrachten Experimente sollen Werbung für die Anfang Juli stattfindende IdeenEXPO machen, bei der auch eine Abordnung der Geestlandia auf dem Gemeinschaftsstand der Nachhaltigen Schülerfirmen vertreten war. Unser 7. Jahrgang konnte an diesem Dienstagvormittag mit Spiegeln einen Laser umlenken und Strom hautnah erleben. Dabei war immer wieder ein "Autsch!" laut in der Aula zu hören. Das dritte Experiment kam aus dem Bereich Robotik. Bestimmt haben wir auch mit dieser Aktion einige SchülerInnen MINT-hungrig gemacht.

6.5.3 Eigener Stand auf der IdeenExpo 2022: Schülerfirma Geestlandia

Unsere nachhaltige Schülergenossenschaft Geestlandia wird immer wieder von anderen Schulen besucht und viele Schulen interessieren sich für unser Konzept. 2022 konnten wir uns sogar auf der IdeenExpo vorstellen. 5 SchülerInnen wurden von Herrn Hohl aus der Abteilung Chemie und Frau Wellm aus der Abteilung Geest- Cooking begleitet. Das Schubz (Umweltbildungszentrum der Hansestadt Lüneburg) hatte einen Gemeinschaftsstand für nachhaltige Schülerfirmen organisiert. Die Geestlandia hat mit 2 Aktionen daran teilgenommen:

1. Flux Kompensator 2.0 - wie aus Bioabfällen Energie gewonnen wird

Eigentlich würde man den Trester und die Gärungsrückstände, die bei der Weinherstellung anfallen, entsorgen. Die Chemie-Abteilung der Schülerfirma Geestlandia gewinnt daraus noch Alkohol, um damit in einer speziellen Brennstoffzelle Strom zu erzeugen. Zugegeben: Es sind nicht die "1.1 Gigawatt", welche Doc Brown im Film "Zurück in die Zukunft" benötigte, aber einen kleinen Propeller kann man mit dem Energieertrag betreiben.



Hier stellen Tom und Adrian dem ehemaligen Astronauten Gerhard Thiele und seiner Tochter Insa Thiele- Eich die Funktion der Brennstoffzelle vor.



Der Messestand wurde von der Bingo Umweltstiftung finanziert. Der Geschäftsführer Karsten Behr hat sich ausführlich den Kompensator erklären lassen.

2. Erst Straßenkreuzung dann Kindergarten- ein neuer Job für ausrangierte Verkehrsampeln

Die Geestlandia hat eine Partnerschaft mit der Firma SIEB und MEYER AG aus Lüneburg gegründet. Grün heißt GEHEN, rot heißt STEHEN! Damit auch die Kleinsten aus Kindergarten und Grundschule sich sicher im Straßenverkehr bewegen können, haben die Auszubildenden des Lüneburger Unternehmens SIEB & MEYER ein spannendes Nachnutzungskonzept für ausrangierte Verkehrsampeln entwickelt und dieses an die Schülerfirmen der Geestlandschule in Fredenbeck und der OBS Jesteburg mit gymnasialem Angebot weitergegeben. Statt auf dem Schrott, geht es für die Ampeln auf die Werkbank. Nach dem Umbau werden die neu programmierten Ampeln für das Verkehrssicherheitstraining der örtlichen Polizeidirektionen in Harburg und Stade eingesetzt.



Eine Gruppe, die sich das Ampelprojekt und die Kooperation mit der Geestlandia erklären lassen.



6.6 Exkursionen

6.6.1 Exkursion zur Hochschule 21 – Ingenieurinnen für Mädchen

Während der Pandemie waren Besuche von Betrieben o.Ä. leider nicht möglich. Umso mehr haben sich die Schülerinnen des WPK MINT für Mädchen (Jg. 7 + 8) gefreut, als sie endlich wieder einen Ausflug machen durften. 2022 besuchten die Mädchen die Hochschule 21 (hs21) in Buxtehude. Mehrere Ingenieurinnen und Studentinnen nahmen sich die Zeit unsere Schülerinnen zu begleiten und Einblicke in ihr Berufsfeld zu geben. So wurde ihnen die hs21 und die Studienrichtungen Gebäudetechnik und Mechatronik vorgestellt. Anschließend konnten die Mädchen beim Löten von LED-Figuren und an der Reaction Wall selbst experimentieren und ausprobieren. Die Frauen führten in Kleingruppen die Mädchen durch die hs21 und deren Technikräume und anschließend gab es eine offene Gesprächsrunde, bei der die Schülerinnen Fragen an die Studentinnen und Ingenieurinnen stellen konnten. Dabei stellten viele Frauen ihre Gründe für ihre Berufswahl und

ihren Bildungsweg vor. Die Mädchen waren begeistert von der Veranstaltung und hatten echtes MINTeresse. Eine Wiederholung für 2023/24 ist in Planung.



(Quelle: Fotos von Svenja Köber)



(Quelle: Stader Tageblatt – 25.02.2022)

6.6.2 „Physikanten – Best of“ – Die Wissenschaftsshow 2022

Der gesamte 5. und der ganze Jahrgang 7 sind letztes Jahr nach Stade ins Stadeum gefahren und haben dort die Wissenschaftsshow „Physikanten – Best of“ erlebt. Es wurden die spektakulärsten Experimente aus allen Shows gezeigt. Die Mischung aus Wissenschaft und Technik in Zusammenhang mit verblüffenden Experimenten und intelligente Comedy begeisterte die SchülerInnen. Das Team aus NaturwissenschaftlerInnen, SchauspielerInnen und ModeratorInnen war vielen ZuschauerInnen aus dem Fernsehen (Galileo, Wer weiß denn sowas?) bekannt und konnte mit viel Witz und Explosionen beim Publikum das Feuer für MINT entfachen.

6.6.3 Besuch des Spionagemuseums Berlin (Juni 2023)

Die 9z (gymnasiale Klasse) hat im Juni 2023 das Spionagemuseum in Berlin besucht. Dabei ging es um die Spionagegeschichte mit Schwerpunkt DDR/BRD im Kontext der bipolaren Welt. Insbesondere ging es dabei auch um die technischen Entwicklungen (also z.B. Datenschutz, Fake News, Big Data, Spionagemethoden und -technik. Es gab u.a. eine digitale Codierungsstation, bei der die SchülerInnen Nachrichten verschlüsseln konnten und einen Passwort-Hacker, wo eigene Passwörter auf ihre Sicherheit überprüft werden konnten. Mit Chemiekitteln ausgerüstet konnten die Schülerinnen auch eine „unsichtbare“ Schrift erstellen.

6.6.4 Besuch der Autostadt Wolfsburg 2023

Die 8b hat im Rahmen der Klassenfahrt viele MINTeressante Exkursionen (Autostadt Wolfsburg, Phaeno, Planetarium) gemacht. Die Autostadt Wolfsburg begeisterte mit ihren beeindruckenden alten und neuen Automobilen. Die neue Technik fanden die SchülerInnen besonders interessant.

6.6.5 Besuch der Phaeno 2023

Vor allem die Experimente im Bio-Chemischen Bereich bereitete auch bei den SchülerInnen viel Freude, die ansonsten eher wenig Zugang zu den Nawi-Fächern haben. Die vielen physikalischen Experimente zum Anfassen haben viel Begeisterung ausgelöst.

6.6.6 Besuch des Planetariums Wolfsburg 2023

Das Planetarium weckte viel Faszination bei den SchülerInnen der 8b. Sie waren insbesondere erstaunt über die Darstellungsweise am Kuppelraum und fasziniert über die Simulation zur Entstehung der Erde. Besonders die Schwarze Materie hat bei vielen SchülerInnen Verwunderung, Fragen und Faszination ausgelöst.

6.6.7 ELSA

Der neunte Jahrgang erhielten im Schuljahr 2018/2019 (im Zuge des Biologieunterrichtes) die Möglichkeit passend zu seiner aktuellen Unterrichtseinheit „Immunbiologie“, an einem Workshop der Elbe Schülerakademie (ELSA) teilzunehmen. In weiße Laborkittel gekleidet konnten fachliche Inhalte rund um das Thema Immunsystem im Lehlabor Anwendung finden. So stellten die SchülerInnen untereinander eine Infektionskette nach und führten ein ELISA (= ein antikörperbasiertes Nachweisverfahren) durch. Mithilfe dieses Verfahrens konnten sie herausfinden, wer von ihnen infiziert wurde und wer die „Erkrankung“ letztendlich in die Klasse gebracht hatte. Neben den Erfahrungen im Labor und der Freude am naturwissenschaftlichen Arbeiten gewannen die SchülerInnen auch Erkenntnisse über das breite Ausbildungsangebot der Elbe Kliniken. In der Fachkonferenz wurde darüber entschieden, dass die Teilnahme an der ELSA in Zukunft verbindlich durchgeführt werden soll und hiermit einhergehend im Jahresplan der Geestlandschule verankert wird. Neben dem Workshop passend zur Einheit „Immunbiologie“ soll in den gymnasialen Klassen auch ein Workshop zum Themenbereich „Genetik“ durchgeführt/angeboten werden.



6.6.8 Schulausflüge

Jedes Jahr machen wir einen Ausflug mit der gesamten Schule. Diese sind auch primär MINT-orientiert.

Jahr	Ausflugsziel
2017	Bremen Universum
2018	Sternwanderung nach Kutenholz mit anschließender Artistik- und Zaubershow
2019	Tierpark Hagenbeck
2020	Miniaturwunderland
2021 + 2022	konnte pandemiebedingt kein Schulausflug stattfinden

6.7 MINT-Angebote innerhalb des Unterrichts

6.7.1 Schullizenz: ANTON

Schon vor der Einführung der iPad-Klassen und dem Distanzlernen haben wir die App „ANTON“ aktiv im Unterricht zum Wiederholen und Trainieren von insbesondere mathematischen Kompetenzen genutzt. Die Übungen zu den Fächern Biologie und Physik sind später dazu gekommen und werden auch genutzt. Seit 2020 verfügen wir über eine Schullizenz, welches ein zusätzliches, kostenpflichtiges Angebot für Schulen darstellt. Da ANTON über 100.000 Aufgaben mit mehr als 200 Übungstypen, Lernspielen und interaktiven Erklärungen verfügt, ist es im Unterricht und auch für das Lernen zu Hause vielseitig nutzbar. Die Übungen sind entsprechend auf den Lehrplan abgestimmt.

Alle SchülerInnen verfügen über einen Zugang, mit dem sie in unterschiedlichen Lerngruppen zugeordnet sind. Aufgrund der Möglichkeit Untergruppen zu erstellen, können wir die individuellen Stärken und Schwächen der Kinder berücksichtigen und ihnen entsprechend ihrer Niveaustufen Aufgaben zuzuteilen. Sämtliche Übungen, Ergebnisse und Übungsdauer sind für die Lehrkräfte sichtbar, sodass wir SchülerInnen nicht nur während des Distanzlernens Feedback über ihre Übungsleistungen und zum selbständigen Arbeiten geben können. Durch die Schullizenz ist es uns auch möglich, den SchülerInnen Urkunden zu verteilen und sie damit in ihren Übungen zu bestätigen und ihre Leistungen zu belohnen.

Neben ANTON nutzen wir ebenfalls die APP Schlaupfopf und Sofatutor und können dadurch die Übungen in der Schwierigkeit und im Umfang erweitern.

6.7.2 LEGO MINDSTORMS

Seit 2018/2019 hat die Geestlandschule im Zuge des Nachmittagsunterrichtes eine Roboter-AG angeboten. In dem Angebot sollen die SchülerInnen mit Hilfe von LegoMindstorms EV3 Baukästen in der Education-Version einerseits durch Anfassen und Ausprobieren einen Zugang zur Technik bekommen, andererseits aber auch bei der Konstruktion und Programmierung der Geräte ihre kognitiven Fähigkeiten weiterentwickeln. Der Schulförderverein hat das Projekt durch die

Anschaffung von drei weiteren Baukästen unterstützt, damit die Arbeitsgemeinschaft der hohen Anmeldezahl gerecht werden konnte. Infolgedessen verfügt die Schule aktuell über neun Bausätze. Vor der Pandemie waren kleine Wettbewerbe mit Schulen des Landkreises oder auch die Teilnahme am InTech-Cup geplant.

Da die betreuende Lehrkraft Ria Wichers sich neuen Aufgaben widmet (Koordination der Digitalisierung), können wir dieses Schuljahr aufgrund des Personalmangels aktuell kein explizites außerunterrichtliches Angebot (AUA / AG) anbieten.

Das Projekt zu den LEGO MINDSTORMS Robotern findet seit mehreren Jahren auch in anderen Angeboten statt: AUA – Fit für MINT (primär Jg. 5+6), WPK – MINT für Mädchen (Jg. 7+8), Schülerfirma – Digitale Medien (Jg. 9+10)

Die Baukästen stehen auch für weitere Projekte zur Verfügung, z.B. wäre ein Einsatz im FREI DAY-Projekt möglich, falls sich SchülerInnen dafür interessieren.

6.7.3 Sexuaufklärung mit Profamilia

Jedes Jahr besucht uns Profamilia und führt ein Projekt im Jahrgang 6 im Rahmen der Sexuaufklärung durch. Eine Lehrkraft nimmt nicht daran teil, damit sich die SchülerInnen freier an den sensiblen Themen beteiligen können. Die Klasse wird in eine Jungen- und in eine Mädchengruppe aufgeteilt und jeweils durch eine weibliche bzw. männliche Person des Profamilia-Teams "versorgt". Vorher begrüßt die Fach- oder Klassenlehrkraft die Personen, klärt Fragen und begleitet zu den Räumlichkeiten bzw. der Klasse. Nach der Stunde findet noch ein Gespräch zwischen der Fachlehrkraft (und bei Bedarf der Klassenlehrkraft) und dem Team statt. Hier werden noch einmal kurz die Inhalte, die in den Gruppen besprochen wurden, mitgeteilt und Ausfälligkeiten oder Themenbereiche, die im Unterricht weiter thematisiert werden sollten, angesprochen.

6.7.4 Ran an die digitalen Medien – Schüler schulen Senioren

Die Abteilung „Digitale Medien“ bietet in Kooperation mit dem Seniorenbeirat der Samtgemeinde Fredenbeck Schulungen für Senioren an. Die Schulungen haben das Ziel, älteren Menschen den Weg ins Internet und den Umgang mit digitalen Endgeräten näherzubringen. Im Zuge der Schulungen erhält jede/r TeilnehmerIn individuelle Unterstützung durch eine/n SchülerIn, die/der gezielt auf die persönlichen Bedürfnisse und auf den persönlichen Kenntnisstand eingeht. Die

Lernenden schlüpfen hierbei nicht nur selbst in die Lehrerrolle und verbessern die Medienkompetenz der Senioren, sondern es findet auch eine Förderung des Dialoges zwischen den Generationen statt. Das Projekt läuft bereits seit einigen Jahren erfolgreich. Am Ende des letzten Schuljahres würdigte die Multi-Media-Initiative des Landes n-21: Schulen in Niedersachsen online e. V. (in Zusammenarbeit mit den niedersächsischen Sparkassen) das Engagement der Schülerschaft und belohnte deren Einsatz mit einem Preisgeld von 500 Euro. Das Projekt wird auch in diesem Schuljahr fortgesetzt.



Zusätzlich zur Seniorenschulung bietet die Schule einen Seniorenmittagstisch an. Unsere SchülerInnen der 9. und 10. Klassen bereiten das Essen zu

6.8 MINT-Angebote und -Projekte an/vor der Schule

6.8.1 Handyführerschein

Seit 2021 haben wir ein neues Konzept zum Umgang mit den Handys eingeführt: Den Handyführerschein.

Rahmenbedingungen:

- Durchführung und Verwaltung durch Schülerfirma
- Erwerb durch Schulung und Prüfung
- Lizenz: Führerschein, der zur Nutzung berechtigt
- Verstoß gegen Handyordnung führt zu Führerscheinentzug
- Nachprüfungen und erneutes Erwerben des Handyführscheins



Die Inhalte des Handyführscheins zielen auf eine kompetente Nutzung des Handys durch das Wissen über:

- Datenschutz Urheberrecht Social Media
- Regeln und Gefahren
- Schulregeln zum Thema Handynutzung

Prüfung:

- Selbstorganisation durch SchülerInnen/ Klasse
- Termin bei Schülerfirma „buchen“

- Durchführung durch Mitglieder der Schülerfirma zur Schülerfirmenzeit
- Fragebogen mit Multiple Choice ausfüllen
- Auswertung durch Mitglieder der Schülerfirma
- FÜHRERSCHEIN bestanden –Glückwunsch und Zertifikat
- FÜHRERSCHEIN nicht bestanden – zweiter Anlauf

Verstöße gegen die Handyordnung:

- 1 Verstoß → 1 GEESTLANDPUNKT in der Sünderkartei
- 3 Verstöße → Führerscheinentzug

Nachprüfung: SchülerInnen müssen sich in Eigenverantwortung um den Neuerwerb des Führerscheins kümmern, sich selbst schulen und einen Prüfungstermin während der Geestlandiazeit absprechen/buchen.

Es wird geplant, inwiefern der Handyführerschein weiter zu einem Medienführerschein ausgebaut werden kann.

6.8.2 App Camps - Schule

AppCamps bietet eine Vielzahl an Materialien an, um SchülerInnen Kompetenzen der Informatik zu vermitteln. Wir nutzen diese z. B. in dem AUA „Fit für MINT“ (Jg. 5 bis 7), WPK „MINT für Mädchen“ (Jg. 7+8) und in der Schülerfirmenabteilung „Digitale Medien“.

Wir beginnen den Einstieg in die Praxis der Informatik bereits mit den jüngeren SchülerInnen durch das Programm "**Scratch**". Mit den Materialien von App Camps lernen sie grundlegendes Wissen und Fähigkeiten über das Programmieren. Die SchülerInnen entwickeln mithilfe ihres logischen Denkvermögens, ihrer Problemlösekompetenz, durch das Analysieren und Reflektieren sowie kreatives Gestalten verschiedene Apps mit Unterstützung der Materialien von App Camps, wie z.B. eine Stein-Schere-Papier-App. Hierbei nutzen sie das **App Lab** (ein kostenfreies Tool, welches einen leichten Einstieg in das Programmieren ermöglicht). Neben der grafischen Programmieroberfläche können die SchülerInnen ihr Programm außerdem auf **JavaScript Code**-Ebene bearbeiten, sodass sie auf diesem Weg auch ersten Erfahrungen mit textbasierter Programmierung machen. Die älteren SchülerInnen können den App Camps **HTML- & CSS-Basiskurs** durchführen.

Neben Begeisterung am Programmieren nehmen die SchülerInnen aber auch Zertifikate über die erfolgreiche Teilnahme an den App Camps Kursen mit.

6.8.3 OpenLab Mobile: 3D Workshop (2023)

Gleich eine ganze Woche stand im September 2023 den Fredenbecker GeestlandschülerInnen das OpenLab Mobile der Süderelbe AG aus Hamburg zur Verfügung. In der mobilen, offenen Werkstatt, die direkt vor die Schule gefahren kam, konnten die SchülerInnen des neunten und zehnten Jahrganges, angeleitet von zwei erfahrenen Coaches, 3D-Druck hautnah erleben. In insgesamt fünf mehrstündigen Workshops, die zur Hälfte in den schuleigenen Computerräumen stattfanden, konnte sich jede/r TeilnehmerIn ein eigenes 3D-Objekt designen und später ausdrucken.

Die Begeisterung der SchülerInnen war auf den 12 Maschinenarbeitsplätzen deutlich spürbar. Der Kernpunkt des Konzepts „Hemmnisse und Barrieren im Umgang mit diesen neuen Technologien zu überwinden und ein realistisches Bild für die Rolle digitaler Fertigung im beruflichen Umfeld für kommende Generationen zu zeichnen“ (Quelle: <https://www.suederelbe.de/open-lab-mobile#1>, 12.09.2023, 17:01 Uhr), ist definitiv gelungen.

Fotos: Andreas Dammert



Allgemeine Infos zum Projekt:

„Die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg führt ein Forschungsprojekt unter dem Namen „Fab City“ durch. In diesem Projekt sollen offene Produktionswerkstätten (sog. Open Labs) in der Metropolregion Hamburg etabliert werden. Die Süderelbe AG ist als Projektpartner und mit dem Betrieb eines Open Lab beauftragt. Die fahrende Produktionswerkstatt wird durch die Bevölkerung und die Wirtschaft genutzt. Hier werden Bildungsworkshops veranstaltet, Innovationsprojekte initiiert und begleitet und – und Produkte digital gefertigt.“ (Quelle: <https://www.suederelbe.de/open-lab-mobile#1>, 12.09.2023, 17:01 Uhr)

Mehr Infos unter: <https://www.suederelbe.de/open-lab-mobile>

6.8.4 Schulsanitätsdienst

Der Schulsanitätsdienst der Geestlandschule besteht aktuell aus 14 ausgebildeten ErsthelferInnen aus den Jahrgängen 9 und 10 und 6 PraktikantInnen aus den Jahrgängen 7,9 und 10. Wir bilden



uns jährlich unter Leitung des DRK (zuletzt am 14.12.2022) aus oder fort. In den Pausen gibt es Bereitschaftsdienste im Krankenzimmer. Bei Schulveranstaltungen sind die SchulsanitäterInnen auch vertreten und an gelben T-Shirts oder Westen und der rot-gelben Tasche zu erkennen. Ziel ist es zu helfen, wenn es jemandem schlecht geht oder sich jemand verletzt hat. Bei Fragen stellen sich die GruppenleiterInnen als AnsprechpartnerInnen zur Verfügung.

6.8.5 Woche der Helfer

Im Schuljahr 2019/20 haben wir erstmalig die Grundlagenvermittlung in Erster-Hilfe in Kooperation mit dem DRK Stade durchgeführt. In einer Woche der Ersten-Hilfe vom 2.3.-6.3.2020 haben die Jahrgänge 5-8 je an einem Workshop teilgenommen (s. Tabelle). Die Inhalte der Workshops waren so aufgebaut, dass alle SchülerInnen am Ende ihrer Schulzeit das komplette Wissen eines Ersthelfers vermittelt bekommen haben. Abschließend sollten die SchülerInnen der 9. Jahrgangsstufe ab dem Schuljahr 2021/22 die Chance bekommen, an einem kostengünstigen Erste-Hilfe-Kurs mit abschließendem Ersthelferschein teilzunehmen. Ziel war es, dass zukünftig nur noch kompetente ErsthelferInnen die Geestlandschule verlassen und ins Berufsleben starten. Leider konnte diese gute Aktion nach dem ersten Durchgang zunächst wegen Corona und anschließend aufgrund massiver Personalprobleme beim DRK bisher nicht wiederholt werden. Nach einer Ersatzlösung wird aktuell gesucht.

Ausbildungsmodule Jahrgang 5 - 9

Jahr-gang	Inhalte
5	Absetzen des Notrufes (Rettungskette) Eigenschutz und Absichern von Unfällen/ Maßnahmen zur psychischen Betreuung und des Wärmeerhalts
6	Grundsätze der Wundversorgung
7	Gelenkverletzungen und Knochenbrüche
8	Symptomorientiertes Handeln, <ul style="list-style-type: none">- Allergische Reaktion- Schlaganfall etc.- Aktuelle Krankheitsbilder an der Schule
9	Vollständige Erste-Hilfe-Ausbildung

6.8.6 Klimawerkstatt: Energieeffizienz im Landkreis Stade: „Energiewende und Stromnetzausbau“

Eine 9. und alle 6. Klassen haben 2021 am Projekt „Energiewende und Stromnetzausbau“ teilgenommen. Es wurde angeboten von der Klimawerkstatt: Energieeffizienz im Landkreis Stade in Zusammenarbeit mit dem Bürgerdialog Stromnetz. Die SchülerInnen haben sich mit der Energiewende und dem Stromnetzausbau in Deutschland tiefgehend auseinandersetzen und dabei multimedial zur Verfügung gestelltes Informationsmaterial genutzt. In Kleingruppen wurde das erworbene Wissen gefestigt und es wurden Quizfragen entwickelt, die mittels der Kahoot!-App im Klassenverbund spielerisch gelöst wurden. Auf einer Deutschlandkarte mit eingezeichneten Schutzgebieten haben die SchülerInnen in Gruppen beispielhaft Stromtrassenverläufe abgesteckt. Die Trassenverläufe wurden anschließend anhand eines Kriterienkatalogs mit Punkten bewertet wurden.

7. MINT und Berufsorientierung (BO) an der Geestlandschule

7.1 Berufsorientierung an der Geestlandschule

Die Geestlandschule Fredenbeck legt sehr viel Wert auf praktisches Erleben und reale Erfahrungen, weil diese starken Eindrücke durch nichts Vergleichbares zu ersetzen sind. Deshalb genießt der Bereich Praktika einen hohen Stellenwert in unserem Berufs- und Studienorientierungskonzept.

Wir bieten unseren SchülerInnen die besondere Gelegenheit, insgesamt drei Mal ein Praktikum zu absolvieren und somit einen reichen Erfahrungsschatz zu sammeln. Die unterschiedlichen

inhaltlichen Schwerpunkte der drei Praktika entnehmen sie bitte den entsprechenden Beschreibungen.

Übersicht

Jg.	Berufsorientierung
Ab Jg. 5	Berufswahlordner (BWO)
7	Profil AC: Kompetenzfeststellung
	Berufe als Thema im Unterricht
8	FREI DAY
	Einwöchiges Grünes Praktikum
	Praktische Berufsweltorientierung
9	Schülerfirma: Geestlandia
	14-tägiges Betriebspraktikum
	Große Ausbildungsmesse im Stadeum
	Praktikumsmesse
9 + 10	Berufsberatung der Agentur für Arbeit in der Schule
	Infoveranstaltung der BBS'en und der Agentur für Arbeit
10	14-tägiges Betriebspraktikum
-	Praktikanten Netzwerk

7.2 Verknüpfung von MINT und BO

Die Berufsorientierung ist ein Schwerpunkt unserer Schule. Sie ist in jedem Fach verankert und verknüpft. Die SchülerInnen dokumentieren ihren BO-Prozess im Berufswahlordner. Der kompetenzorientierte Unterricht an unserer Schule sieht vor, dass Aufgabenstellungen aus der Lebenswelt der Schüler kommen und damit auch aus der Berufswelt (insbesondere im Projekt FREI DAY). Zusätzlich zu den berufsbezogenen Aufgaben in den MINT-Fächern, erfahren die SchülerInnen betrieblichen Alltag bei der vierstündigen Arbeit in der Schülerfirma.

7.3 MINT- und BO-relevante außerschulische Partner

Durch unseren BO-Schwerpunkt haben wir viele langjährige und auch neue Kooperations-/Projektpartner für MINT-Aktivitäten: Z.B. mit den Berufsbildenden Schulen, der "Region des Lernens", der "Koordinierungsstelle Berufsorientierung" und den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben. Die Genossenschaft der Schülerfirma hat mit der Volksbank einen Kooperationsvertrag. Vor der Pandemie konnten wir in Zusammenarbeit mit dem DRK unser Projekt "Woche des Helfens" starten. Durch die Kooperation mit dem Seniorenbeirat Fredenbeck findet auch nach der Pandemie wieder die Seniorenschulung und der Seniorenmittagstisch statt.

Außerdem haben wir in den letzten Jahren z.B. ein Projekt mit der hs21 starten können und eine Partnerschaft mit der Firma SIEB und MEYER AG für das Ampelprojekt (s. IdeenExpo). Im regionalen MINT-Netzwerk Stade gestalten wir aktiv mit den großen Unternehmen der Region MINT-Projekte.

7.4 Übersicht einiger Kooperations- und Projektpartner

Kooperations- und Projektpartner	MINT-/BO-Projekt
Hochschule 21	Ingenieurinnen und Studentinnen für MINT für Mädchen
DRK	Woche der Helfer
BBS I, II, III	Vorstellung, Schnuppertage an der BBS: Besuch und Mitarbeit im Unterricht und Projekten der BBS
Volksbank Genossenschaft (Kooperationsvertrag mit der Genossenschaft der Schülerfirma)	u. A. gegenseitiger Besuch der Generalversammlung
Koordinierungsstelle Berufsorientierung	Hauseigene Messe mit ca. 10 Betrieben (auch Airbus, DOW, ...)
Arbeitskreis Transparenz schaffen - Landvolk Stade	Lehrerfortbildungen im landwirtschaftlichen Bereich
BBS III	Grünes Praktikum
Region des Lernens - Funktionsstelle BBS I	Veranstaltung zur Vorstellung der berufsbildenden Schulen
Seniorenbeirat Fredenbeck	Schüler schulen Senioren, Seniorenmittagstisch
Firma SIEB und MEYER AG aus Lüneburg	Ampelprojekt
Profamilia	Projekt im Rahmen von Sexualaufklärung Jg. 6
Bildungsbüro des Landkreises Stade in Kooperation mit der IHK Stade für den Elbe-Weser-Raum	MINTeresse wecken – MINTalente entdecken
Elbe Schülerakademie (ELSA)	Besuch und Workshops
MINT-Netzwerk Stade (große Unternehmen der Region)	Fit für MINT-Berufe, MINTeresse, MINTeresse wecken - MINTalente entdecken
Klimawerkstatt: Energieeffizienz im Landkreis Stade in Zusammenarbeit mit dem Bürgerdialog Stromnetz	Klimawerkstatt: „Energiewende und Stromnetzausbau“

8. Geplante Ideen und Projekte

- Betriebsbesichtigungen und MINT-Projekte mit Betrieben nach der Pandemie wieder mehr zu ermöglichen
- MINT-Wettbewerbe nach der Pandemie wieder mehr aktivieren
- Handyführerschein zum Medienführerschein weiter ausbauen
- Schulgarten

9. Koordination und Evaluation

Seit 2018 wird der MINT-Bereich offiziell von der **MINT-Koordinatorin** Daniela Bielke koordiniert. Gleichzeitig ist sie auch Fachbereichsleiterin für Mathematik und Naturwissenschaften. Ungefähr alle zwei Wochen treffen sich alle drei **FachbereichsleiterInnen** und die Schulleitung in der **Konzeptgruppe**, um Projekte abzustimmen, zu planen und zu evaluieren. Auch in den Fachkonferenzen werden Projekte angebahnt und evaluiert. Zur Evaluation werden die Meinungen der SchülerInnen, Lehrkräfte und teilweise auch Erziehungsberechtigte mit einbezogen. Aber auch der Austausch in den Netzwerken und z.B. das Feedback der Jury des Exzellenznetzwerkes der MINT-Schulen Niedersachsens bringt immer wieder neue Ideen und Anregungen für neue und vorhandene Projekte.

10. Tabellarische Übersicht über die MINT-Projekte in den Jahrgängen

	Jg. 5	Jg. 6	Jg. 7	Jg. 8	Jg. 9	Jg. 10
MINT	MINTerese – Messe für Mädchen					
	AUA: Fit für MINT					
			WPK: MINT für Mädchen			
			MINTerese wecken – MINTalente entdecken			
			FREI DAY			
			Wettbewerb: Fit für MINT-Berufe - Klausur			
	Hausaufgabenbetreuung/ / Schüler helfen Schülern					
	Ideen Expo					
Mathematik	Wettbewerb: Känguru Wettbewerb					
	Wettbewerb: Pangea					
	AUA: Schach					
	Förder- und Förderunterricht				2 zusätzl. Std: Vorbereitung Abschlussprüfung	
	LernZEIT					
	Dynamische Geometriesoftware und Excel					
Informatik	Einstieg ins Programmieren mit App Camps					
	LEGO MINDSTORMS					
					Schülerfirma: Digitale Medien – Programmieren	

	Jg. 5	Jg. 6	Jg. 7	Jg. 8	Jg. 9	Jg. 10	
Naturwissenschaften	Fächer- übergreifender PCB-Unterricht	Fächer- übergreifender PCB-Unterricht			Schülerfirma: Geest Cooking		
		Sexualaufklärung mit Profamilia			Schülerfirma: Chemie		
				WPK: Astronomie	ELSA: Workshops der Elbe Schülerakademie		
	Woche der Helfer						
	Außerschulische Lernorte (Klärwerk, Feuerwehr, etc.)						
		WPK: Hauswirtschaft					
	Technik	AUA: Carving					
AUA: Modellbau							
				Schülerfirma: Digitale Medien			
		WPK: Technik				Schülerfirma: IT	
		WPK: Technisches Werken				Schülerfirma: Geestlandia Grafik und Gestaltung	
				Schülerfirma: Fahrradwerkstatt			
				Schülerfirma: Tischlerei/Zimmerei			
				Schülerfirma: Design			
				Schüler schulen Senioren			