

# Fledermäuse in Friedrichshafen

Unsere Forschungsgruppe untersucht die Fledermauspopulationen rund um Friedrichshafen. Vor allem wollen wir herausfinden, wie stark die Fledermausbrücke bei Fischbach „beflogen“ wird. Dazu untersuchen wir das Flugverhalten in natürlicher Umgebung im Vergleich zu eingeschränkten Lebensräumen durch Straßen. Außerdem wollen wir schauen, ob die Fledermauskästen des KMG noch bewohnt sind und eventuell auch weitere bauen.

---

## **Betreuende Lehrerin:**

Frau Volk

## **Wann und wo?**

jeden Donnerstag 14:35 – 16:10, wobei einige „Fixtermine“ durch Exkursionen ersetzt werden.

## **Für wen?**

Klasse 7-12

## **Kooperationen:**

KMG und Schüler-Forschungszentrum Friedrichshafen

Anfrage/Anmeldung: [t.volk@kmg-fn.de](mailto:t.volk@kmg-fn.de)

# „Terra preta“ – Experimentierbeete im Schulgarten

Seit dem 15. Juni wird im KMG-Schulgarten auch experimentiert. Nach und nach soll geklärt werden, ob sich die verschiedenen Eigenschaften von sogenannter „Pflanzenkohle“ dafür eignen, diese als biologischen Dünger auch in unserem Schulgarten einzusetzen.

Um der Frage schrittweise auf den Grund zu gehen und uns dabei auch intensiver mit dem Thema „Terra preta“ (portugiesisch für „schwarze Erde“) zu beschäftigen, wurde die Pflanzenkohle „geimpft“ oder „angereichert“, d.h. mit Gülle aus der Rinderzucht der Stiftung Liebenau vermengt und damit mit wachstumsfördernden Nährstoffen „aufgeladen“. Die Pflanzenkohle wurde uns freundlicherweise von der Firma Carbon Cycle zur Verfügung gestellt. Äußerlich ist die Pflanzenkohle zunächst nur schwarz und eher unscheinbar. Doch durch ihre poröse Beschaffenheit und gewaltige innere Oberfläche ist sie sehr wertvoll für die Bodenverbesserung und viele andere Einsatzgebiete.

Eines unserer zwei Experimentierbeete wird im Versuch „konventionell“, d.h. ohne Beigaben von außen bewirtschaftet, das andere enthält unsere „aufgeladene“ Pflanzenkohle als Zugabe. Die Beete wurden modular, also in mehreren Schichten angelegt, so dass die spätere Analyse vereinfacht wird (z. B. Wurzelwachstum).

Im Laufe der Zeit wollen wir durch vergleichende Beobachtung und auch vereinzelt Messungen erfahren, ob und ggf. wie sich Wirkungseffekte im Wachstum der Pflanzen, in der Verfügbarkeit des Wasserhaushaltes, der Bodenbeschaffenheit und natürlich auch in der Versorgung mit Nährstoffen bemerkbar machen.

Wer sich für das Thema „Terra preta“ und die Experimentierbeete interessiert, wendet sich an Oliver Knapp (NWT) oder kommt einfach zum offenen Gärtnern, immer freitags ab 12:50 Uhr.

---

## **Betreuender Lehrer:**

Herr Knapp

## **Wann und wo?**

freitags ab 12:50 Uhr, Schulgarten

## **Für wen?**

Ab Klasse 5

## **Kooperationen:**

Grüner-Garten AG

Anfrage/Anmeldung: o.knapp@kmg-fn.de

# Forschungsprojekt: Dicke Luft in Friedrichshafen? – Luftqualität messen - auswerten - kartieren

Eine Gruppe junger Forscher aus den Klassenstufen 10 und der Kursstufe 2 arbeitet an der semiautomatisierten Erfassung und Auswertung von Feinstaub-Daten aus Arduino-basierten Messstationen. Die Datenauswertung mit Excel und Python sowie deren Präsentation und die Information der lokalen Bevölkerung über eine Projekthomepage stehen momentan im Fokus. Jede\*r Teilnehmer\*in darf eine eigene Messstation betreuen.

Ziel ist die (erneute) Teilnahme am Bundesumwelt-wettbewerb 2022 (März).

Neugierig geworden? Dann kommt und schaut vorbei!

---

## **Betreuender Lehrer:**

Herr Alle

## **Wann und wo?**

jeden Montag, 15:45 – 17:15 Uhr, Schüler-Forschungszentrum Friedrichshafen

## **Für wen?**

Ab Klasse 8

## **Kooperationen:**

KMG und Schüler-Forschungszentrum Friedrichshafen

Anfrage/Anmeldung: [m.alle@kmg-fn.de](mailto:m.alle@kmg-fn.de)

# Öko-AG

Unser Ziel ist es, die Erde zu schützen! Daher wollen wir unser Schulleben und unser eigenes Leben nachhaltiger und umweltfreundlicher gestalten und über Umweltschutz aufzuklären. Dazu machen wir viele kleine und große Projekte vor allem am KMG aber auch außerhalb:

Letztes Jahr wurden an einem Wochenende von KMG-Schülern fast **1000** Vögel gezählt, im Rahmen der Plastikvermeidung stellen wir immer wieder Seifen her, in unserem Hochbeet experimentieren wir mit verschiedenen Pflanzen, bieten regelmäßig gesundes Essen in der Pause an, organisieren Aktionstage zum Papiersparen und und und.

Wir haben noch viele andere Ideen – Du auch?

Wir freuen uns auf Dich!

Komm einfach vorbei oder schick Deine Fragen an Frau Wurst (messenger oder Email)!

## **Betreuende Lehrerin:**

Frau Wurst

## **Wann und wo?**

Dienstags 7. Stunde in 0.100

## **Für wen?**

alle Klassenstufen

Anfrage/Anmeldung: [l.wurst@kmg-fn.de](mailto:l.wurst@kmg-fn.de)

# „F1 in schools“- Team nextgenerat1on

Dieses Projekt richtet sich an alle technikinteressierten Schülerinnen und Schüler, welche am internationalen Wettbewerb „F1 in der Schule“ teilnehmen möchten. Ziel des Wettbewerbs ist es, ein eigenes Modellrennauto zu konstruieren und zu entwickeln, das dann auf einer 20m-Strecke mittels einer Gaspatrone abgeschossen wird und gegen die Autos anderer Teams antritt. Dazu gehört außerdem der Bau eines Messestands, das Schreiben eines Portfolios, welches die Entwicklung dokumentiert, Social-Media-Arbeit und die Sponsorengewinnung zur Finanzierung. Hilfe bekommt ihr bei Bedarf vom Seniorteam „evolut1on“ des Karl-Maybach-Gymnasiums, welches mit viel Erfahrung durch die Vorjahre zur Seite steht.

Genauere Infos findest du auf: <https://bit.ly/3clZrMO>

Bei Fragen wende dich bitte ebenfalls an die Anmeldungs-Email.

## **Betreuer:**

Eric Jacob (Team „evolut1on“), (Herr Merkle)

## **Wann und wo?**

Freitags, 13:45 – 16:15 Uhr im SFZ, Beginn 01.10.21

## **Für wen?**

7. und 8. Klasse

Anfrage/Anmeldung: [bewerbung@nextgenerat1on.de](mailto:bewerbung@nextgenerat1on.de)

## **AG CHEMIE**

# **"Chemie im Alltag - Das Experiment" und die „Internationale Junior Science Olympiade IJSO“**

Hast du Freude beim Experimentieren und Ausdauer beim Lösen von Aufgaben in der Chemie? Dann bist du hier genau richtig und herzlich willkommen.

Wir bearbeiten hier in kleinen Nachwuchsforschungsteams die theoretischen und experimentellen Wettbewerbsaufgaben von "Chemie im Alltag - Das Experiment"\* und der „Internationalen Junior Science Olympiade IJSO“\*\*

Die Aufgaben und Experimente können zwar auch zuhause durchgeführt werden, aber in einer Forschungsgruppe macht es viel mehr Spaß!

Schon in den letzten Jahren waren die Nachwuchsforscher\*innen hier sehr erfolgreich und erhielten Auszeichnungen und tolle Preise. Du findest ihre Urkunden am schwarzen Brett vor den Chemieräumen.

Ergibt sich hieraus eine eigene interessante Fragestellung oder du hast eine Projektidee, an der du weiterforschen möchtest, dann melde dich einfach bei mir.

Geplant sind regelmäßige Experimentiernachmittage.

\*ein Wettbewerb des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg und des "Förderverein Chemie-Olympiade e.V.";

<https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/mathematisch-naturwissenschaftliche-faecher/chemie/wettbewerbe/chemie-im-alltag-das-experiment>

\*\* Science-Wettbewerb für die jungen Nachwuchsforscher\*innen, organisiert durch das IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel; <https://www.scienceolympiaden.de/ijso>

---

### **Betreuender Lehrer:**

Herr Merkle

### **Wann und wo?**

jeden Mittwoch im SFZ, ab 13:45 Uhr

### **Für wen?**

ab Klasse 5

### **Kooperationen:**

KMG und Schüler-Forschungszentrum Friedrichshafen