

PROJEKTARBEITEN

WICHTIGE INFORMATIONEN

Was ist eine Projektarbeit?

- Ihr wählt ein Thema aus und erstellt ein dazu passendes **Produkt**, das eure Leitfrage beantwortet.
- Es geht auch um eine gute Teamarbeit!
- Note: Vorbereitung, Produkt, Mappe und Präsentation!

TERMINPLAN

- 24.08.2022: Abgabe der Themen
- 29.08.2022: Aushang der ProjektbetreuerInnen
- 30.08.2022 1. Treffen (immer dienstags 6./7. Stunde)
- 13.09.2022 2. Treffen
- 25.10.2022 3. Treffen
- 13.12.2022 4. Treffen
- 10.01.2023 5. Treffen

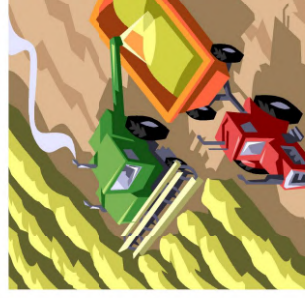


• bis Freitag, 20.01.2023 **Abgabe der Projektmappe**
(13.15 Uhr)

• 31.01.2023 **Präsentation der Projektarbeit**

DIE VORBEREITUNG (ESA: 15 PUNKTE, MSA: 10 PUNKTE)

- Materialien
- Auseinandersetzung mit dem Thema
- Umgangston
- Teamfähigkeit
- Engagement



DER SCHRIFTLICHE TEIL (MSA: 25 PUNKTE, ESA: 20 PUNKTE)

Die Mappe enthält einen sehr hohen Informationsgehalt.
Die Leitfrage wurde sehr ausführlich beantwortet.
Die Herstellung des Produktes wird genau beschrieben.
Der Fokus liegt auf der Erstellung des Produktes in Hinblick auf die Leitfrage!
Deckblatt ansprechend gestaltet.
Sinnvolles Inhaltsverzeichnis.
Projektarbeitstagebuch geführt.
Quellenangaben korrekt angegeben.
Die formalen Kriterien wurden eingehalten.
Ausdruck, Lesbarkeit und Rechtschreibung sind tadellos.



Von Anfang an:
Das
Projektarbeits-
Tagebuch

Jedes Treffen, jede
Recherche in eine
Tabelle eintragen.

8 Anhänge
8.1 Protokolle aller Treffen

Datum	Tätigkeiten, erledigte Arbeiten, Zusammenarbeit mit...	Ort	Zeit
04.09.2019	Vorgespräch zum Treffen am 05.09.2019 Offene Fragen erörtert und geklärt	Schule	12:40-13:15 35min
05.09.2019	Treffen und Zusammenfassung von Fragen und der Geschichte zum Projekt Ideen gesammelt zur Erstellung des Produktes Aufgabenkatalog erstellt, Fragenkatalog erstellt, zeitlich Festlegung der Termine zum Treffen, um zeitliche Engpässe zu vermeiden	bei Tjark	16:00-17:30 1h 30min
06.09.2019	Treffen mit Frau von Lehe und Klärung des allgemeinen Vorgehens	In der Schule	11:40-13:15 1h 35min
02.10.2019	Einleitung zum gesamten Thema geschrieben	bei Milan	17:25-20:00 2h 35min
23.10.2019	Treffen mit Frau von Lehe: Vorstellung der ersten Ergebnisse und die Idee unserer Geschichte	In der Schule	11:40-13:15 1h 35min
31.10.2019	Gruppenarbeit Modelboot gebaut	bei Tjark	10:30-14:00 1h 30min
24.11.2019	Gruppenarbeit Modelboot gebaut	bei Tjark	10:00-11:53 1h 53min
29.11.2019	Gruppenarbeit: Wir haben für das Präsentationsboot eingekauft und angefangen es zu bauen	Tjark Baumarkt + bei Tjark	16:20-22:01 3h 41min
03.12.2019	Treffen mit Frau von Lehe, Vorstellung der aktuellen Ausarbeitung zum Sextanten	In der Schule	11:40-13:15 1h 35min
05.01.2020	Gruppenarbeit Modelboot fertig gestellt, Daten für das Inhaltsverzeichnis gesammelt	bei Tjark	10:00-14:35 4h 35min
07.01.2020	Präsentationsstory geschrieben, erstes Üben der Präsentation	bei Tjark	14:30-17:15 2h 45min

Fotos, Fotos, Fotos!

Jeden einzelnen
Arbeitsschritt
genau festhalten.
Man weiß nie, ob
das wichtig ist.



5 Schluss/Beantwortung der Leitfrage

Unsere Leitfrage lautet: **„Wie verhalte ich mich auf einem Segelschiff“.**

Eine Segeltour von Hamburg nach Italien funktioniert nur sicher, wenn die Crew ein eingespieltes Team ist.

Vor dem Segelstart beginnen die Vorbereitungen schon an Land. Hierfür sollte der Weiterbericht überprüft werden. Die wichtigsten Informationen für Segler sind Windrichtung und -stärke. Die Checkliste durchgehen, die wichtigsten Punkte sind das Vorhanden sein von Werkzeugkästen, Schwimmwesten, einem Sextanten als alternatives Navigationsgerät und die dazugehörigen Seekarten. Ein Sichtcheck von außen um die Lage des Bootes im Wasser zu überprüfen. Die Lage könnte darauf hinweisen, dass es eine undichte Stelle am Rumpf gibt und sich Wasser in der Bilge gesammelt hat. Ein Blick über das gesamte Boot, auf das Deck, den Mast, das Segel muss ebenso durchgeführt werden, um mögliche Beschädigungen zu erkennen.

Beim Betreten des Bootes weiß jeder seine Aufgaben. Der Kapitän überprüft das Segel, die Takelage, den Mast, die Schiffsbeleuchtung und die Steuerung.

Der Navigator überprüft die elektronischen Navigationssysteme, den Sextanten und ob die richtigen Seekarten mit an Bord sind.

Unser Sicherheitsbeauftragter überprüft die nötigen Bestandteile der Seenotrettungsausrüstung. Dazu gehören die Rettungsinsel, Rettungsring und Leuchtmittel sowie GPS-Notsignaler und Feuerlöscher.

Während des Segelns herrscht an Bord unter der Crew eine einfache, klare Kommandosprache. Der Kapitän steuert das Boot nach dem vom Navigator bestimmten Kurs. Der Sicherheitsbeauftragte bringt die Segel mit den Leinen in die richtige Richtung, dem jeweiligen Kurs entsprechend.

Ist alles überprüft gibt der Kapitän an seine Crew das Kommando „Leinen los, Segel setzen“. Der Navigator bestimmt den Kurs und der Sicherheitsbeauftragte ist für die allgemeine Sicherheit an Bord zuständig.

Jetzt kann die gemeinsame Segeltour starten.

Immer im
Blick:
Die Leitfrage

Ist das, was wir
machen, sinnvoll
und passend
zum Thema?



Projektthema: Segeln
Betreuung durch: Frau von Lehe
Name: Tjark Bürger,
 Milian Schuidt und
 Leif Bohlen
Klasse: 9A und 9B
Schuljahr: 2019/2020

Ein
 ansprechendes
 Deckblatt
 motiviert zum
 Lesen!

Kapitel	Titel	Seite
1	Einleitung mit Leitfrage	3
2	Ein Segelboot – naturverbunden – den Wind verstehen (Milian Schuidt)	4
2.1	Geschichte des Segelns	4
2.2	Windstärke und Windrichtung	4
2.2.1	Erläuterungen zum Wind	4
2.2.2	Antrieb eines Segelbootes	5
2.2.3	Wie funktionieren das?	5
2.3	Kurse und Richtungen im Wind	6
3	Navigation mit dem Sextanten (Tjark Bürger)	7
3.1	Der Sextant	7
3.2	Wie wende ich den Sextanten an?	8
3.3	Schwierigkeiten bei der Messung mit dem Sextanten	8
3.4	Führen wir die Theorie nun in der Praxis durch	9
4	Verhalten bei Notfällen (Leif Bohlen)	10
4.1	Mögliche Gefahren beim Segeln richtig einschätzen	10
4.2	Der wohl häufigste Notfall beim Segeln ist "Mann über Bord"	10
4.3	Ein ebenso wichtiges Thema ist "Mastverlust"	11
4.4	Der größte Schrecken aller Seefahrer ist "Feuer an Bord"	12
5	Schluss/Beantwortung der Leitfrage	13
6	Literaturverzeichnis/Quellangaben	14
6.1	Ein Segelboot – naturverbunden – den Wind verstehen	14
6.2	Navigation mit dem Sextanten	15
6.3	Verhalten bei Notfällen	16
7	Erklärung und Versicherung zur selbstständig verfassten Arbeit	17

Das Layout macht
 sich nicht von selbst...

Geme Hilfe
 holen/angeboten!

2 Ein Segelboot – naturverbunden – den Wind verstehen

2.1 Geschichte des Segelns
 Bereits ab Steinzeit haben Versuche unternommen, mit Fellen, ausgehöhlten Baumstämmen und klobigen Röhren, sich auf Gewässern fortzubewegen. Die Kraft der Arme reicht jedoch nicht mehr aus, da die Transportkosten immer länger wurden. Daher nutzte der Mensch die Windkraft auf Booten. Die ersten nachgewiesenen Segler gabe es nach wissenschaftlichen Erkenntnissen vor 5000 Jahren in Ägypten. ⁽¹⁾

2.2 Windstärke und Windrichtung
 Wind, Wasser und Wellen sind die Elemente des Segelns. Welle und Wind sind untrennbar. Je länger die Strecke, die der Wind ungehindert über das Wasser weht, desto höher können die Wellen werden.
 Windstärke und Windrichtung sind von entscheidender Bedeutung.

Die Windrichtung ist in dreierteil Hinsicht wichtig:

- Himmelsrichtung
- Richtung zum Land
- Richtung zum Boot

Zum Segeln brauchen wir stehende Luft, also den Wind. Der Wind weht beim Segeln in die Aeren unterschieden ⁽²⁾

2.2.1 Erläuterungen zum Wind

Der **Wahrwind**. Diesen Wind kann man sehen in Bäumen oder Rauchfahnen. Der **Fahrtwind** stimmt auch bei Windstille, zum Beispiel beim Rudern. Dabei kommt der Wind dem wir erzeugen von vorn.
 Aus den beiden Kräften wahrer Wind und Fahrtwind entsteht der **scheibbare Wind**. Der scheinbare Wind ist unser Segelwind auf dem fahrenden Boot.
 (siehe Anhang, Abbildung 2) ⁽³⁾

Wichtige Informationen zur Projektarbeit

Der schriftliche Teil

Äußere Kriterien

- Schrift: Arial, Schriftgröße 12 (Überschriften dürfen fett gedruckt sein und Schriftgröße 14 haben), Zeilenabstand 1,5
- Nummerierte Seiten: Das Deckblatt entspricht Seite 0, wird aber nicht gekennzeichnet, das Inhaltsverzeichnis entspricht Seite 1, usw.

Weitere Hinweise

- Abgabe der Mappe in einfacher Ausführung
- Keine Klarsichtfolien verwenden!
- Mappen werden in Papierform abgegeben. Ein Ausdruck in der Schule erfolgt nicht.

Hinweise zum Aufbau der Mappe

- Deckblatt (eigene Seite)
 - Projektarbeit zum Thema ...^A
 - Namen der Gruppenmitglieder und Klasse
 - Name der betreuenden Lehrkraft
 - Foto vom Produkt
 - „Schuljahr ...“
- **Inhaltsverzeichnis**
 - Folgende Nummerierung für das Inhaltsverzeichnis:
 - 1/1.1./1.2. .../2/1.1./2.2. ...
 - Seitenzahlen
- **Einleitung (eigene Seite)**
 - Einführung zum Thema
 - Warum dieses Thema?
 - Was soll herausgefunden werden? Erklärung der Leitfrage
 - Die Einleitung wird von den Gruppenmitgliedern gemeinsam geschrieben.
- **Hauptteil (höchstens drei Seiten pro Gruppenmitglied)**
 - **Bezug nehmen zur Herstellung des Produktes:**
 - **Entstehungsprozess und Arbeitsschritte beschreiben, Produkt darstellen, Arbeitsprozess reflektieren. Fotos einbinden.**
 - Jedes Gruppenmitglied hat seinen eigenen Bereich, der beschrieben werden soll, bitte namentlich kennzeichnen. Die Bereiche müssen einen Bezug zum Produkt und/oder zur Leitfrage haben.
 - Wichtig: Die Mappe besteht aus selbst verfassten Texten.

- **Schluss/Beantwortung der Leitfrage (mindestens eine Seite)**
 - Die Leitfrage wird von allen Gruppenmitgliedern gemeinsam beantwortet.

Literaturverzeichnis/Quellenangaben

- Benutze Quellen/Literatur muss angegeben werden.
- Benutze Webseiten mit Datum des Zugriffs nennen.
- **Erklärung und Versicherung zur selbstständig verfassten Arbeit**
- **Anhang**
 - Protokolle aller Treffen mit/ohne Lehrkraft
 - Projektbeschreibung (Aimeldebogen)
 - Projektarbeitsstagebücher
 - Evtl. Grafiken / Briefe / Umfragen / Filmmaterial usw.
 - Versicherung und Einverständniserklärung
 - Sonstiges

Die Präsentation

Einleitung

- Kurze Vorstellung der Gruppe
- Erklärung, wieso das Thema gewählt wurde.
- Gliederung der Präsentation vorstellen
- Das Interesse der Zuhörer soll geweckt werden.

Hauptteil

- Zu jedem Thema muss ein Produkt möglich sein, das eigens dafür angefertigt wurde. Dieses Produkt muss in der Prüfung mitgebracht werden oder der Prüfungsort wird zum Produkt verlegt.
- Die wichtigsten und interessantesten Aspekte des Themas sollen dargestellt werden.

- Beantwortung der Leitfrage
- Präsentation des Produktes
 - unbedingt Anschauungsmaterial verwenden!
 - Das Thema muss visualisiert sein (siehe „Markt der Möglichkeiten“).
- Laut, deutlich und frei sprechen (Karteikarten mit Stichwörtern sind erlaubt)
- Blickkontakt zu den Zuhörern suchen.

Schluss

- Die wichtigsten Ergebnisse in Bezug auf das Thema noch einmal klar zusammenfassen.
- Zeit für Fragen der Zuhörer

QUELLENANGABEN UND ZITIEREN

Bücher/Bilder

1. Erstgenannter Autor / Nachname, Vorname abgekürzt
2. Titel des Buches
3. Erscheinungsort
4. Jahr der Erscheinung
5. Seitenangabe

Beispiel: Bauer, E.: **Humanbiologie. Cornelsen, 2006, S. 50.**

Internetadressen/Bilder

1. Erstgenannter Autor / Nachname, Vorname abgekürzt
2. Titel des Beitrages
3. Vollständige Adresse der Website (URL)

4. Datum

Beispiele:

Coleman, J.: „Sleeping Koala“,

http://flickr.com/photos/jason_coleman/2349312197, 22.07.2021.

Autor unbekannt: „Koala“ <http://de.wikipedia.org/wiki/Koala>, 22.07.2021.

Das Literatur- und Quellenverzeichnis

Am Ende der Arbeit muss das vollständige Literatur- und Quellenverzeichnis sein!

Literatur

1. Bauer, E.: Humanbiologie. Cornelsen, 2006, S. 50.
2. ...

Internetadressen

1. Coleman, J.: „Sleeping Koala“ http://flickr.com/photos/jason_coleman/2349312197, 22.07.2021.
2. „Koala“ <http://de.wikipedia.org/wiki/Koala>, 22.07.2021.
3. ...

Fußnoten einfügen

Die Quellenangabe schreibt man am besten in eine so genannte „Fußnote“.

Dazu setzt man den Cursor an die Stelle, wo die Fußnote eingefügt werden soll.

Anschließend wählt man im Menü: **Einfügen > Referenz > Fußnote**.

Word nummeriert die Fußnoten dann automatisch durch und lässt unten auf

der Seite den passenden Platz frei.

DER PRAKTISCHE TEIL / DAS PRODUKT (35 PUNKTE)



Das Produkt leistet einen sehr hilfreichen Beitrag zur Beantwortung der Leitfrage.
Die Wahl des Produktes ist sehr passend und hat einen großen Bezug zum Thema.
Das Produkt funktioniert/ist technisch einwandfrei.
Die Ausführung des Produktes ist sorgfältig.
Der Aufwand der Herstellung des Produktes ist sehr hoch.
Der individuelle Anteil bei der Herstellung des Produktes ist besonders hoch.
Der Gesamteindruck des Produktes ist in besonderem Maße eindrucksvoll.

DIE PRÄSENTATION (30 PUNKTE)



Der Vortrag ist logisch strukturiert.
Thema und Fragestellung werden klar dargestellt.
Die Leitfrage wird ausführlich beantwortet.
Es wird frei vorgetragen.
Der Sprecher spricht flüssig.
Rückfragen werden sicher beantwortet.
Fachbegriffe und Inhalt sind verständlich.
Die Gruppenmitglieder werden unterstützt.
Die Powerpointpräsentation ist sehr übersichtlich und anschaulich.
Die Powerpointpräsentation unterstützt den Vortrag.
Die Darstellung des Produktes ist zielführend.

WANN ERFAHRT IHR DAS ERGEBNIS?

- Die individuelle (vorläufige) Note für die Projektarbeit gibt es im Anschluss an die Präsentation.
- Hier bekommt ihr auch eine kurze Rückmeldung über eure schriftliche Ausarbeitung, eure Zusammenarbeit mit den anderen Gruppenmitgliedern und die Präsentationsleistung.
- Nachdem am Nachmittag dann der Prüfungsausschuss getagt hat, steht die Note fest.



WAS IST WICHTIG?

- Das **Produkt** und die **Leitfrage** sind entscheidend.
- Ihr braucht einen gut funktionierenden **PC** mit Internetanbindung, ggf. sind auch Besuche in der **Bücherhalle** sinnvoll.
- **Druckt** die Arbeit rechtzeitig aus!
- Wendet euch bei **Schwierigkeiten** direkt an die betreuende Lehrkraft, nicht im Nachhinein.

