

Logbuch

Zweiwöchentlicher Newsletter über den Bau der IMOCA-Yacht von Boris Herrmann



Newsletter #1

Start des Projektes

Kleine Erinnerung

LASST UNS DIE NEUE IMOCA BEGLEITEN

Unmittelbar nach seiner Ankunft in Les Sables-d'Olonne haben Boris und das Team Malizia begonnen, an einer Fortsetzung der Erfolgsstory zu arbeiten und eine für die nächsten fünf Jahre ausgelegte Kampagne zu entwickeln. Mittelpunkt ist der Bau einer neuen IMOCA, die eine bessere Fahrt durch die Wellen ermöglicht und höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht, dabei aber robust und zuverlässig bleibt. Der Stapellauf ist für den Sommer 2022 geplant.

Für dieses neue Projekt möchten wir Euch gerne mit ins Boot holen. Warum sollte man ein solches Abenteuer nicht mit Schulen teilen? Die Gelegenheit, die Welt des Bootsbaus, die verschiedenen Berufe und Herausforderungen kennenzulernen, ist einmalig.

Ähnlich wie schon bei der letzten Vendée Globe, möchten wir Euch den Bauprozess des Bootes näher bringen, indem wir mit Euch authentische Inhalte (Fotos, Videos, Lehrmaterial und wissenschaftliche Begleitprogramme) teilen.

Und es beginnt jetzt!



Kontakt:
myoceanchallenge@borisherrmannracing.com

Orientierungen

Hier findet Ihr eine Liste von Symbolen, die wir im Laufe des Jahres verwenden werden um Euch beim Lesen der Inhalte zu helfen.



Informationen über das Boot, den Skipper Boris oder sein Team.



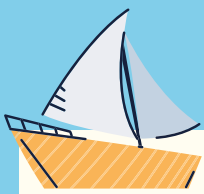
Job Interview: Vorstellung der Arbeit und den Aufgaben von einem Mitglied vom Team Malizia



Vorgeschlagene Aktivitäten, die Ihr im Unterricht mit den Schülern durchführen könnt



Gemeinschaftliche Ideen, Spiele und Wettbewerbe



Was ist eine Imoca?

Der Imoca ist die Formel-1 der Einrumpfboote, im Fachjargon Monohull genannt. Dieser Name bezieht sich auf eine Regel (= eine Vorschrift), die es einem Boot erlaubt, in dieser Klasse zu starten. Diese Regel wurde 1991 eingeführt, um die wachsende Open-60-Klasse zu regulieren.

Die IMOCA-Einrumpfboote sind aus **Verbundwerkstoffen** gefertigt und so konzipiert, dass sie einerseits so leicht wie möglich sind, um Geschwindigkeit zu gewinnen, und andererseits robust genug, um den schwierigsten Bedingungen auf hoher See standzuhalten, insbesondere während der Vendée Globe.

Streng geregelt: die IMOCA-Klasse

Die Sicherheitsanforderungen, die die IMOCA-Klasse sowohl den Seglern als auch den Konstrukteuren auferlegt, sind ein wichtiger Faktor für den Erfolg dieses Bootes. Seit dem Jahr 2000 müssen diese Einrumpfboote vor dem Start einer Regatta beweisen, dass sie in der Lage sind, sich ohne fremde Hilfe aufzurichten. Außerdem müssen sie über eine innere Aufteilung und einen erheblichen Auftrieb verfügen, um im Falle einer Kenterung oder eines Wassereintruchs so sicher wie möglich zu sein.

Die IMOCA-Regeln schreiben bestimmte technische Merkmale für die Boote vor. Sie wurden kürzlich geändert und schreiben unter anderem einen standardisierten **Kiel**, eine einheitliche Bauweise der Masten und eine begrenzte Ballastmenge vor.

Der Rumpf einer Imoca darf nicht länger als 60 Fuß oder 18,28 Meter sein. Mit dem Bugspriet, dem am Bug herausstehenden Element, kann der Rumpf aber auf bis zu 66 Fuß oder 20 Meter verlängert werden.

Die Schiffshöhe darf 29 Meter nicht überschreiten. Dies ist der sogenannte **Air Draught**. Unter Wasser müssen sie mindestens einen Kiel und zwei **Ruder** haben. Außerdem ist es möglich zwei weitere Elemente hinzuzufügen, entweder ein **Foil** oder ein **Schwert**. Das Ganze darf unter Wasser nicht tiefer als 4,50 Meter gehen, was als **Tiefgang** bezeichnet wird.

Im nächsten Newsletter werden wir auf einige Teile des Bootes (Foins, Rumpf, Segel...) näher eingehen.

Lexikon

Ruder

Ein unter der Wasseroberfläche angebrachtes, bewegliches Element. Mit diesem kann die Richtung des Bootes geändert werden, indem die Wasserströmung unter dem Rumpf umgelenkt wird.

Tiefgang

Die Tiefe des Bootes unter der Wasseroberfläche, die je nach Beladung variiert.

Air draught

Die Höhe von der Wasseroberfläche bis zum höchsten Punkt des Bootes.

Verbundwerkstoffe

Bis vor relativ kurzer Zeit wurden Bootsrümpfe noch ausschließlich aus Holz hergestellt. Doch dank technischer Entwicklungen werden sie heute aus einer Vielzahl von Materialien gebaut. Ein Verbundwerkstoff ist, wie der Name schon sagt, ein Material, das aus verschiedenen Komponenten besteht.

Kiel

Er hält das Boot dank eines am unteren Ende angebrachten Ballasts im Gleichgewicht. Ein Boot mit Kiel wird Kielboot genannt.

Schwert

Im Gegensatz zum Kiel verfügt das Schwert nicht über ein zusätzliches Gewicht und kann angehoben werden.

Foil

Als Foil bezeichnet man beim Segeln eine unter Wasser liegende, tragende Fläche, die horizontal oder schräg zum Rumpf ausgerichtet ist. Durch die Bewegung des Wassers um den Foil wird eine Kraft erzeugt, die dem Auftrieb eines Flugzeugflügels ähnelt. Diese Kraft hebt das Schiff an, welches dann manchmal auch als Foiler oder Gleiter bezeichnet wird.



DER BAU DER NEUEN IMOCA HAT JETZT BEGONNEN!

Nach der Vendée Globe haben Boris und sein Team beschlossen, das Boot 'Seaexplorer - Yacht Club de Monaco' an seinen Vendée Globe Mitstreiter, Roman Attanasio, zu verkaufen. Der Fokus liegt nun auf dem Bau einer neuen Imoca 60 für das Team Malizia, um das wettbewerbsfähigste und innovativste Boot zu haben, das am Ocean Race 2022/23 und der Vendée Globe 2024 teilnehmen kann.

In unseren französischen Standorten arbeitet ein Team an der Herausforderung den Stapellauf schon im Juli 2022 zu schaffen.

Die neue IMOCA wurde von der französischen Yachtdesignfirma VPLP mit Sitz in Vannes entworfen und wird von Multiplast Composites, ebenfalls in Vannes, gebaut.

Der Bau des neuen Bootes kommt sehr gut voran. Wir liegen bestens im Zeitplan! Die Rumpfform wurde Ende August fertiggestellt und zwei neue Bootsbauer haben sich dem Team angeschlossen, um mit dem eigentlichen Schiffsbau zu beginnen.



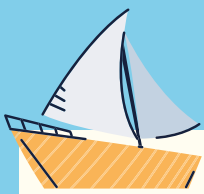
Chantier Multiplast à Vannes, France (c). Yann Riou

Und in diesem Moment ?

Das Boot nimmt bereits Proportionen an, die Form für den Rumpf ist fertig.

Parallel dazu stellen wir alle Schotten her, d.h. die Platten, die die einzelnen Teile des Bootes voneinander trennen.

Der nächste Newsletter (in 2 Wochen) wird sich auf die verschiedenen Schritte zur Herstellung des Rumpfes konzentrieren und wir werden zum eigentlichen Kern des Schiffbaus vordringen.



Hier ist die SEAEXPLORER, Boris' ehemalige IMOCA, die letztes Jahr an der Vendée Globe 2020-21 teilgenommen hat. Mit dieser IMOCA belegte Boris den 5. Platz! Alle Informationen sind in dem Lernkit "My Ocean Challenge" verfügbar.

Wenn Ihr die Kit's für Eure Klasse erhalten möchtet, sendet gerne eine E-Mail an:

myoceanchallenge@borisherrmannracing.com



Boris' vorherige IMOCA

Name : SEAEXPLORER - Yacht Club de Monaco
Länge : 18,30 m (60 Fuß), d.h. ungefähr 5 Kleinwagen
Höhe des Mastes: 27 Meter, d.h. 6 Kleinwagen
Gewicht: 8.000 kg, oder 8 Weiße Haie
Größte Segelfläche: 400 m², etwa so groß wie ein Basketballfeld
Höchstgeschwindigkeit: 35 Knoten (65 km/h), ungefähr so schnell wie ein Leopard
Gewicht des Kiels: 3.000 kg, etwa 2 Nashörner



Aktivität

(siehe Seite 8, "My Ocean Challenge" Kit)

Findet die richtigen Antworten!

Schreibt die Nummer an die richtige Stelle des Bootes:

- 1 = Foil
- 2 = Kiel
- 3 = Bug
- 4 = Heck
- 5 = Mast
- 6 = Vorsegel

Bildet eine Reihe von Schülern, deren Länge genau der Länge der SEAEXPLORER entspricht



JOB #1 : SEGELTEAM MANAGER

Vorname : Louis

Familienname: Viat

Alter: 35

Was ist deine Aufgabe im Team Malizia?

Ich bin für die Koordination der Aktivitäten in Frankreich zuständig. Diese sind in erster Linie folgende:

- den Bau unserer neuen IMOCA zusammen mit den Designern von VPLP zu leiten und mit der Werft, die das Boot baut, zu koordinieren
- ein Technikerteam zu koordinieren, das sich nach dem Bau um das Boot kümmert und alle Wartungsarbeiten und Anpassungen vornimmt
- das beste Segelteam zu rekrutieren, das mit Boris an Nicht-Einhand-Regatten wie dem Ocean Race teilnimmt
- alle Aktivitäten rund um das Training und die Teilnahme an Regatten zu organisieren, sowie den verwaltungstechnischen Teil des Boots-Teams (z.B. das Budget) zu verwalten



Kannst du einen typischen Arbeitstag beschreiben?

Ich bin jeden Tag in Vannes, bei Multiplast, wo wir das Boot bauen und wir , da wir auch unser Büro haben. Der Tag startet immer mit einer Teambesprechung - teilweise virtuell wie z.B. mit Boris, der in Deutschland lebt, und den anderen Teammitgliedern, die von woanders u.a. in Frankreich arbeiten. Dies machen wir, um alle wichtigen Entscheidungen und Fragen bezüglich des weiteren Baus durchzugehen. Danach besuche ich in der Regel das Boot in der Halle und spreche mit den Bootsbauern. Normalerweise habe ich jeden Tag mindestens zwei Besprechungen, die mit dem Bootsbau zu tun haben. Ich habe gerne einen Überblick über alles, was passiert. So kann ich sicherstellen, dass das Projekt in die richtige Richtung geht und Probleme vorhersehen. Außerdem treffe ich mich oft mit Boris und dem Team in Deutschland, um Informationen auszutauschen, ihre Meinung zu Entscheidungen einzuholen und Veranstaltungen vorzubereiten. Generell verbringe ich aber vor allem auch viel Zeit an meinem Computer oder am Telefon.

Ist es ein stressiger Job?

Es gibt stressige Momente in meinem Job, zum Beispiel beim Treffen von wichtigen Entscheidungen, die sich auf die langfristige Performance des Bootes auswirken (z. B. die Form der Foils). Es kann auch mal stressig werden, wenn das Boot auf Regatten fährt, denn beim Segeln können schnell unerwartete Probleme auftreten. Deshalb ist es bei meiner Arbeit besser, wenn man gut mit Stress umgehen kann.

Seit wann arbeitest du im Team Malizia?

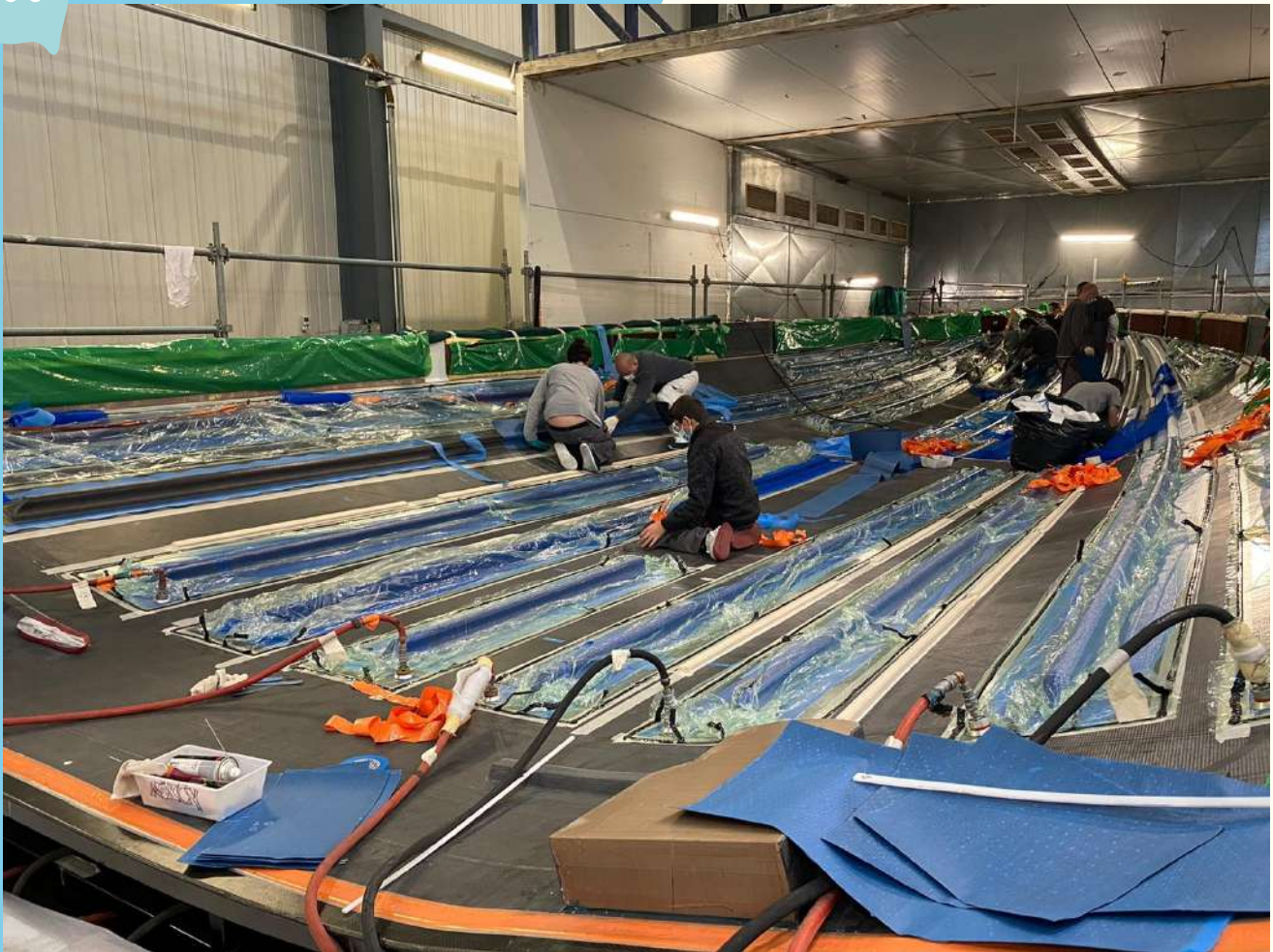
Ich habe im Frühjahr 2021 angefangen, für Malizia zu arbeiten. Davor hatte ich eine ähnliche Stelle in einem anderen Team, aber ich kannte Boris und das Team und wollte unbedingt bei diesem tollen Projekt mitmachen!

Und wann wirst du mit deiner Arbeit fertig sein?

Niemals, hoffe ich! Es sei denn, wir können nicht mehr segeln. Das ist auch der Grund, warum wir unseren Planeten und unsere Ozeane schützen müssen.

Ist dein Job eine Team- oder Einzelarbeit?

Das ist ein Teamjob. Auch wenn ich vieles allein mache, kann man ein so komplexes Projekt nicht ohne ein starkes Team schaffen, das Hand in Hand zusammenarbeitet.



Was hast du studiert, um heute diesen Job ausüben zu können?

Ich habe in Frankreich Werkstofftechnik und Projektmanagement studiert und habe nebenbei viel Segelsport betrieben.

Warum magst du deinen Job?

Segeln war schon immer meine Leidenschaft, und wenn man von seiner Leidenschaft arbeiten kann, dann sieht man das nicht als Arbeit! Man muss sich jeden Tag mit vielen unterschiedlichen Dingen beschäftigen, was sehr interessant ist, aber am meisten gefällt mir, wenn wir segeln und das Boot verbessern. Das geht nur, wenn man einen guten Teamgeist und Zusammenhalt hat. Mir gefällt auch diese neue Phase des Bootsbaus, in der wir über neue Ansätze nachdenken müssen, um ein Boot auf eine nachhaltige Art und Weise zu bauen.

Welchen Beruf wolltest du mal machen, als du noch ein Kind warst?

Viele Dinge... aber hauptsächlich entweder Pilot oder Segler.

Möchtest du den Kindern noch etwas über das Projekt erzählen?

Heute schließen wir den Einbau der Stringer ab. Das sind kleine Stäbe aus Schaumstoff und Kohlefasern, die in den Rumpf geklebt werden, um das Boot robust und steif zu machen. Alle verbauten Stringer hintereinander gelegt wären 256 Meter lang! Das ganze ist eine sehr aufwändige Arbeit. Wenn einer der Stäbe nicht richtig geklebt ist, kann er beim Segeln brechen und einen Dominoeffekt auslösen, der sich auf den nächsten Strang auswirkt, usw... bis hin zu einer ernsthaften Beschädigung des Bootes. Es ist erstaunlich zu sehen, wie konzentriert die Bootsbauer bei der Arbeit sind... diese Leute sind viel mehr als nur Bootsbauer...



ERLEBE MIT DEINER KLASSE EIN ABENTEUER.

Aktivität

Wie bei vielen Aktivitäten und Projekten im Unterricht kannst Du die Geschichten und andere Inhalte verwenden, um es für die Schüler zu einem Abenteuer zu machen.

Im Rahmen eines Projekts, das den Bau eines Hochseerennboots verfolgt, ist es natürlich wichtig, maritime Geschichten zu wählen: Die Geschichte der Hochseeregatten, die maritime Kultur, Comics, Märchen und Legenden der See sind allesamt hervorragende Themen.

Hier sind einige Ideen, die natürlich entsprechend angepasst werden müssten:

- Die großen Seefahrer der Vergangenheit: Christoph Kolumbus, Magellan, Marco Polo
- die großen Wettfahrtsegler: Tabarly, Autissier, MacArthur
- 20 000 Meilen unter dem Meer, Jules Verne

Um das Abenteuer mit Deiner Klasse erfolgreich zu bestehen, solltest Du Aktivitäten rund um das Thema Segeln mit der Begleitung des Baus von Boris' Boot kombinieren.

Natürlich sind das "My Ocean Challenge" Lernkit sowie alle Aktivitäten, die mit dem Segeln und den Ozeanen zu tun haben, empfehlenswert. Auch Bastelarbeiten und Spiele sowie Klassenausflüge und sportliche Aktivitäten können einen wichtigen Aspekt darstellen, damit das Projekt Spaß macht.

Zum Beispiel:

- Segelkurse für die Klasse
- Besuch einer Werft, eines Hafens, eines Segelclubs
- Handarbeit: Anfertigung eines Modells einer IMOCA, Anfertigung einer Flagge für das Boot usw.
- Seemannslieder
- Aktivitäten rund um die Farbe Blau, wie Wasser
- Aktivitäten rund um die Kraft des Windes: Herstellung einer Wetterfahne
- Ein Theaterstück - Darstellung einer Geschichte über Hochseeregatten mit Liedern, Tänzen, Puppen, etc.
- Herstellung von Dekorationen für die Boote



Für das Jahr vorgeschlagene Aktivitäten:

Ein echtes Papierlogbuch
= 1 pro Klasse

Eine der Verbindungen zwischen der Klasse und Boris kann ein Logbuch sein. Dieses ermöglicht es den Schülern, in einem Tagebuch (Text, Foto, Zeichnung, Pop-up usw.) über ihre Erfahrungen, Fragen und Experimente über das Jahr hinweg zu berichten.



Nächster Newsletter #2

FOKUS AUF DEN BAU DES
RUMPFES

MITTE NOVEMBER