

**SUI**  
sailing

  
World Sailing

Thema 2

# Ressourcen und Klimawandel

Trainerhandbuch

World Sailing Bildungsprogramm  
Nachhaltigkeit

Unterstützt durch



WORLD  
SAILING  
TRUST

Global Climate Action  
United Nations Climate Change





# Willkommen zum World Sailing Bildungsprogramm Nachhaltigkeit!

World Sailing verfolgt eine langfristige Nachhaltigkeitsstrategie namens 'Sustainability Agenda 2030'. Ziel ist es sicherzustellen, Nachhaltigkeit in unserem Sport zu verankern.

Dieses Bildungsprogramm soll die Teilnehmer ermutigen:

- **nachhaltige Maßnahmen auf und außerhalb des Wassers durchzuführen**
- **das Bewusstsein für die Auswirkungen der Segler auf das Meer und das Meeresleben zu erhöhen**
- **das Bewusstsein für den Klimawandel zu erhöhen und zu zeigen, wie Maßnahmen die Auswirkungen verringern können**
- **die Bedeutung des Segelns innerhalb der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung zu verstehen**

Die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung beinhalten 17 globale Ziele, die von der Generalversammlung der Vereinten Nationen im Jahr 2015 für das Jahr 2030 festgelegt wurden. Diese Ziele umfassen die Beendigung der Armut, die Bekämpfung des Klimawandels, die Bekämpfung von Ungerechtigkeit und Ungleichheit für eine bessere, nachhaltigere Welt. World Sailing engagiert sich für einen Beitrag zur Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung. World Sailing's Sustainability Agenda 2030 beschreibt die Ziele für nachhaltige Entwicklung, zu denen der Sport beitragen kann, sowie die Ausrichtung auf die fünf Schwerpunkte der Nachhaltigkeitsstrategie des Internationalen Olympischen Komitees. Segeln ist Teil einer globalen Bewegung, die Veränderungen und positive Auswirkungen hervorruft, und Segler selbst können durch ihre Aktionen auf und außerhalb des Wassers Teil davon sein.

Du kannst auf die World Sailing's Sustainability Agenda 2030 unter folgendem Link zugreifen: [bit.ly/2sjGrKZ](https://bit.ly/2sjGrKZ)

# Ziele für nachhaltige Entwicklung



World Sailing's Sustainability Agenda 2030 orientiert sich an den fünf Schwerpunkten der IOC's Sustainability Strategy



Infrastruktur und Naturlandschaften



Beschaffung und Ressourcenmanagement



Arbeitskräfte



Mobilität



Klima





# Themen

Das World Sailing Bildungsprogramm Nachhaltigkeit umfasst 6 Themen

Thema 1	Segeln mit World Sailing!
Thema 2	Ressourcen und Klimawandel
Thema 3	Navigation durch die Tierwelt und Biodiversität
Thema 4	Abfallreduzierung
Thema 5	Öl und Kraftstoff
Thema 6	Bootsreinigung und Wartung

Es gibt Verbindungen zwischen den Themen, aber Sie können sie in beliebiger Reihenfolge mit Ihrer Crew verwenden.

## Für jedes Thema gibt es ein ...



## Altersfarbcodierung

6-8 Jahre

8-10 Jahre

10-12 Jahre

Dies ist das Trainerhandbuch für **Thema 2 Ressourcen und Klimawandel**.

Die Ziele dieses Themas sind:

- **Bewusstsein für den Klimawandel steigern**
- **Einführung in die Auswirkungen des Klimawandels auf den Segelsport und Segler**
- **Prüfen Sie den Einsatz von Ressourcen (Wasser, Energie, Produkte) in einem Segelclub**

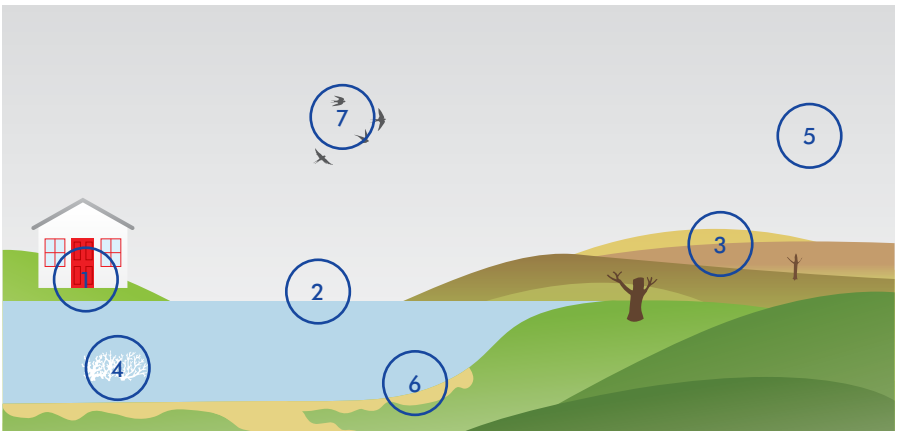
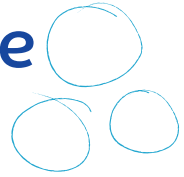
# Arbeitsblatt- Lösungsschlüssel

Lösungsschlüssel für die Überprüfung des Wortschatzes



Stichwort	Bedeutung	Trainingsanweisungen
<b>Nachhaltigkeit</b>	In der Lage sein, etwas lange zu verwenden oder zu tun, ohne dass die Ressourcen ausgehen oder die Umwelt geschädigt wird.	Dieses Boot verwendet Sonnenkollektoren, um Strom zu erzeugen.
<b>Korallenbleiche</b>	Eine Koralle verliert ihre Farbe, weil Algen nicht mehr darauf leben. Dies kann durch einen Anstieg der Wassertemperatur oder eine Versauerung des Ozeans verursacht werden.	Eine Koralle ist im Great Barrier Reef weiß geworden.
<b>Ozeanversauerung</b>	Eine Veränderung der Chemie der Ozeane aufgrund eines Anstiegs von CO <sub>2</sub> im Wasser.	Das Wasser im Ozean wird saurer.
<b>Trockenheit</b>	Eine längere Zeit mit wenig oder keinem Regen.	Die Erde wird sehr trocken, da die durchschnittliche Regenmenge viel geringer ist.
<b>Erosion</b>	Ein Prozess, bei dem Wind, Wasser, Eis und Schwerkraft Felsen und Erde abtragen.	Wellen die durch Stürme und starke Winde erzeugt werden, drücken gegen das Ufer und tragen Sand und Steine ab.
<b>Schlamm</b>	Sand, Ton oder anderes Material, das durch Wasser bewegt wird und sich manchmal in einem Hafen ablagert.	Nach dem großen Sturm war der Yachthafen voller Sedimente und es konnten keine Boote auslaufen.
<b>Treibhausgase</b>	Gase, die Wärme halten und die Erdoberfläche und Luft erwärmen.	CO <sub>2</sub> , Methan, Stickstoffoxyd.

# Finde die Unterschiede Lösungsschlüssel

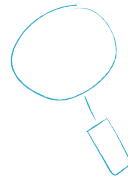


## Unterschiede

Das Bild zeigt die Auswirkungen des Klimawandels auf den Ozean

1. Überschwemmung
2. Anstieg des Meeresspiegels
3. Trockenheit an Land
4. Korallenbleiche
5. Veränderte Regenmuster
6. Erodierende Küsten
7. Verlust der biologischen Vielfalt

# Bearbeitungszeit



## Untersuchung der Ressourcennutzung in einem Segelclub

Diese Aufgabe ermöglicht es den Teilnehmern, über das Wasser, die Energie und den Abfall nachzudenken, die in ihrem Segelclub entstehen. Sie werden Informationen sammeln und feststellen, ob sie glauben, dass der Club Ressourcen effizient nutzt.



### Schritt 1

Bilden Sie Teams von jeweils 2 Personen, um den Einsatz von Ressourcen (Wasser, Energie, Abfall) im Club zu untersuchen. Vielleicht möchten Sie 6-8-Jährige als ganzes Team zusammen lassen, um diese Aufgabe zu erledigen.



### Schritt 2

Geben Sie den Teams eine feste Zeit vor, um ihre Untersuchung abzuschließen (empfohlen: 10 bis 20 Minuten).



### Schritt 3

Bitten Sie die Teams, ihre Ergebnisse miteinander zu teilen und alle fehlenden Informationen zu vervollständigen, indem sie ein anderes Team fragen.

Möglichkeiten zum Austausch von Ergebnissen:

Diskussion im gesamten Gruppenkreis, Austausch und Neuzusammensetzung der Teams, Bildung neuer Gruppen von 3-4 Personen (abhängig von der Anzahl).



## Füllen Sie die Leerstellen aus - Lösungsschlüssel

**6-8 Jahre:** Licht, elektrische Stecker, tropfend, wiederverwendbar

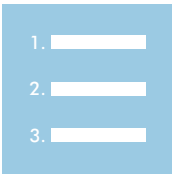
**8-10 Jahre:** Licht / Wasserhahn, elektrische Stecker, tropfend, wiederverwendbar

**10-12 Jahre:** Aufruf zum Handeln



### Schritt 1

Die Kinder arbeiten in kleinen Gruppen (2-3 Personen), um eine Liste von Dingen zu erstellen, die ihr Segelclub ihrer Meinung nach tun muss, um nachhaltiger zu werden und Ressourcen besser zu nutzen.



### Schritt 2

Jede Gruppe wählt 3 der Elemente aus ihrem Brainstorming aus.

### Nachverfolgung

- Präsentieren Sie der gesamten Gruppe Aktionspläne und tauschen Sie Ideen mit dem Vereinsvorstand aus
- Bilden Sie ein Komitee für Nachhaltigkeit aus Jugendlichen, das diese Aktionspläne nutzt, um ihren Club zu einem Top-Club in Sachen Nachhaltigkeit zu machen



### Schritt 3

Verwenden Sie die unten stehende Aktionsplanvorlage, um einen Aktionsplan für die drei Elemente zu erstellen.

Ziele Was ist das Ziel?	Aufgaben Was müssen wir tun, um das Ziel zu erreichen?	Erfolg Wie entscheiden Sie, ob Sie erfolgreich waren oder nicht?	Zeiträumen Wie viel Zeit haben Sie, um das Ziel zu erreichen?	Ressourcen Wer / was kann uns helfen, das Ziel zu erreichen?

# Erweiterte Aktivitäten

Alter: 6-8  
Jahre

## Wasserkreislauf Tanz

Eine Aktivität, um den Wasserkreislauf zu demonstrieren und wie er von extremem Wetter beeinflusst wird. Bringen Sie die Kinder in Bewegung und zum Lernen!

Die Kinder benötigen genügend Platz, um eine Armlänge voneinander entfernt zu stehen.



### Schritt 1

**Informieren Sie die Kinder über den Wasserkreislauf und was im Wasserkreislauf passiert.**

**Der Wasserkreislauf stellt eine Reihe von Prozessen dar, durch die Wasser zwischen den Weltmeeren, der Atmosphäre und dem Land zirkuliert.**

- Reden Sie über Verdunstung und Wasser, das aus dem Meer, den Pflanzen und dem Boden aufsteigt (verdunstet) und darüber, was die Verdunstung steuert - Sonnenschein. Diskutieren Sie, wie höhere Temperaturen zu einer stärkeren Verdunstung in die Atmosphäre führen.
- Kondensation: wie sich die Wolken bilden. Mehr Verdunstung bedeutet mehr Kondensation.
- Niederschlag: Wenn die Wolken schwer werden und es regnet. Die Wolken sind aufgrund des größeren Kondensationsvolumens schwerer und der Niederschlag ist intensiver.
- Wasseransammlung in den Flüssen, Seen und Meeren. Starke Regenfälle bedeuten, dass mehr Wasser gesammelt wird und ein höheres Hochwasserrisiko besteht. Dies bedeutet auch, dass nicht viel Zeit bleibt, um den Boden zu durchfeuchten, sodass die Wahrscheinlichkeit einer Trockenheit höher ist.



### Schritt 2

**Gehen Sie die Anweisungen und entsprechenden Aktionen durch. Machen Sie jede der Aktionen vor und bitten Sie die Teams, Sie nachzumahen. Rufen Sie jede Anweisung, um die Erinnerungen Ihrer Teams zu testen!**

Anweisung	Aktion
<b>Sonnenschein</b>	Stehen Sie in einem großen Kreis mit den Armen über dem Kopf
<b>Verdunstung</b>	Beugen Sie sich zu Boden, stehen Sie auf und heben Sie die Hände zum Himmel
<b>Kondensation</b>	Lassen Sie die Arme zur Seite des Körpers fallen (im rechten Winkel) und pusten Sie die Wangen auf
<b>Niederschlag - Regen</b>	Hände zum Himmel und dann mit den Fingern Richtung Boden die Regentropfen nachmachen
<b>Sammlung - Flüsse</b>	Stehen Sie auf und bewegen Sie Ihre Hände und Ihren Körper mit wellenförmigen Bewegungen von einer Seite zur anderen
<b>Sammlung - Ozean</b>	Hände über den Kopf heben und dann Bewegungen wie eine große Welle machen



### Schritt 3

#### Erzählen Sie den Kindern folgende Geschichte:

Die Sonne scheint hell am Himmel. Durch Nebel und Verdunstung entstehen große Wolken, die durch Kondensation schwer werden. So schwer, dass es zu regnen beginnt, Seen und Flüsse anschwellen und das Wasser in großen Wellen ins Meer fließt.



### Schritt 4

Erzählen Sie den Kindern die Geschichte noch einmal, aber diesmal führen sie die Aktionen aus, wenn sie die Anweisungen hören.



### Schritt 5

#### Erzählen Sie die Extremwetterversion der Geschichte und lassen Sie die Kinder die Aktionen ausführen, um sie zu ermutigen, mehr Betonung auf ihre Bewegungen zu legen:

Die Sonne scheint hell am Himmel. Es wird heißer und durch die Sonne bildet sich Nebel und Verdunstung. Die Verdunstung nimmt mit warmen Temperaturen immer mehr zu und die Wolken werden durch Kondensation immer schwerer. Es beginnt sehr stark zu regnen und der Regen fließt schnell in Seen und Flüssen, ohne Zeit zu haben, vom Boden aufgenommen zu werden. Der Regen fällt so schnell, dass Flüsse und Seen ihr normales Niveau überschreiten und das Land überflutet wird. Das Wasser fließt schnell in die Meere und verursacht Erosion an den Ufern.

## Poster design

Alter: 6-12  
Jahre

Der Austausch von Informationen über Nachhaltigkeit des Segelsports ist sehr wichtig, um die Botschaft in der Segelgemeinschaft zu verbreiten. Die künstlerisch untermalten Aktivitäten helfen den Kindern, ihr Verständnis dafür zu festigen, was es bedeutet, Ressourcen effektiv auf und außerhalb des Wassers zu nutzen, das Teilen einer Botschaft zu üben und nonverbale Kommunikationsfähigkeiten zu entwickeln.

### Materialien:

- Poster Papier
- Marker / Stifte / Buntstifte
- Kunstzubehör (optional)



### Schritt 1

Fragen Sie die Kinder, ob sie einzeln oder mit einem Partner arbeiten möchten.



### Schritt 2

Bitten Sie die Kinder, ein Poster zu entwerfen, das einen Tipp für einen Top-Segler in Sachen Nachhaltigkeit enthält. Dieses Poster kann im Club gezeigt oder über die Social-Media-Plattformen des Clubs geteilt werden (falls möglich). Die ganze Gruppe soll über Möglichkeiten nachdenken, wie sie Top-Segler in Sachen Nachhaltigkeit werden können.



### Schritt 3

Gehen Sie die Poster-Kriterien durch (auf Seite 11).



# TOP-SEGLER in Sachen Nachhaltigkeit



## Poster-Kriterien:

- Die Zielgruppe sind Segler in ihrem Club, das Poster muss sie ansprechen
- Das Poster enthält 1 Tipp, wie man ein Top-Segler in Sachen Nachhaltigkeit sein kann
- Das Poster enthält Text und Bild

## Optional:

Diese Aufgabe könnte als Wettbewerb innerhalb des Segelclubs durchgeführt werden oder der Club könnte eine Ausstellung der Poster veranstalten



# Untersuchung des Energieverbrauchs

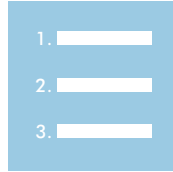
Alter: 8-12 Jahre

Entwickeln Sie die Beobachtungs- und Denkfähigkeiten Ihrer Teilnehmer, bringen Sie sie dazu, über einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen nachzudenken und den CO<sub>2</sub>- Fußabdruck ihres Segelclubs zu verringern.



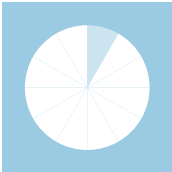
## Schritt 1

Bilden Sie in der Gruppe Teams von jeweils 2 Personen



## Schritt 4

Bestimmen Sie basierend auf diesen Ideen die drei wichtigsten Dinge, die am meisten Energie verbrauchen.



## Schritt 2

Geben Sie den Teams 5 Minuten Zeit, um herauszufinden, was im Club am meisten Energie verbraucht.



## Schritt 5

Für jede dieser Maßnahmen müssen die Teams Folgendes untersuchen:



## Schritt 3

Rufen Sie die Teams wieder zusammen und bitten Sie sie, ihre Ideen zu teilen, was ihrer Meinung nach am meisten Energie verbraucht.

- Muss es ständig eingeschaltet sein oder kann es ausgeschaltet werden, wenn es nicht verwendet wird?
- Wer ist dafür verantwortlich, es jeden Tag ein- und auszuschalten?
- Nennen Sie 2-3 Möglichkeiten, wie es effizienter genutzt werden und den CO<sub>2</sub>- Fußabdruck des Clubs verringern kann.





## Fotos

Seiten 0, 2: © Sailing Energy/World Sailing

Seiten 11, 12, 13: © Pedro Martinez/Sailing Energy/World Sailing



Das World Sailing Bildungsprogramm Nachhaltigkeit ist unter der Creative Commons License lizenziert

Eine Kopie der Lizenz finden Sie unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

**SUI**  
sailing

  
World Sailing

Trainerhandbuch

Unterstützt von dem World Sailing Trust, gegründet in Zusammenarbeit mit The Ocean Race 1973 S.L.

Unterstützt durch



World Sailing  
20 Eastbourne Terrace  
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888

[www.sailing.org](http://www.sailing.org)

World Sailing ist Unterzeichner des Klimawandels der Vereinten Nationen zum Thema „Sports for Climate Action Framework“ zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Sports.

Global Climate Action  
United Nations Climate Change