

Berichtsheft zur Studienfahrt Kroatien

Am Sonntag, den 18.09.2022 fuhren wir in Bederkesa um 14Uhr bei Regen ab und kamen am nächsten Tag gegen 11:30Uhr in der Ferienanlage Lanterna in Kroatien an.

Den restlichen Tag konnten wir nutzen, um den Strand erstmalig zu erkunden und in unseren Wohnungen anzukommen. Der Strand ist sehr schön. Leider war es den Tag etwas windig und die Wellen sehr stark. Das Wasser war allerdings verhältnismäßig warm.



Abends sind wir fast vollständig als Gruppe nach Porec gefahren und haben uns die Altstadt und den Hafen erkundet. Sobald die Sonne untergegangen war, wurde es schnell frisch. Porec hat eine sehr schöne Altstadt mit vielen kleinen Läden, die oft selbstgemachte Sachen anbieten und dazu verschiedene Restaurants.



Dienstag waren wir in zwei Städten an der Küste von Kroatien und haben uns die dortigen Sehenswürdigkeiten angeschaut. In Pula steht unter anderem eines der größten, erhaltenden Kolosseum und dazu mehrere Kirchen oder Kathedralen und eine alte Burg auf dem Berg der Stadt. Pula ist eine verwinkelte Hafenstadt mit ähnlichen Läden und Restaurants wie in Porec. Als nächstes haben wir uns noch am Nachmittag die Hafenstadt Ravinj angeschaut, die noch verwinkelter ist als Pula. Diese letzte Stadt ist bisher die schönste Stadt, in der ich war. Es gibt viele enge Gassen mit Kopfsteinpflaster und typischen Mittelmeer-Häusern. Auf der Spitze dieser Stadt steht eine Kirche, in der man einen Sarkophag findet, welcher hier beschützt bzw. aufbewahrt wird.



Am Mittwoch stand dann das Mountainbike fahren, Kräuter sammeln und Seifen herstellen auf dem Plan. Dazu mehr auf einer extra Seite.

An unserem letzten ganzen Tag in Kroatien haben wir einen Kurs zu Mikroplastik besucht und sind an einer anderen Stelle der Küste schnorcheln gewesen. Auch hierzu mehr auf einer weiteren Seite.

Am Freitag traten wir nach einem letzten Vormittag am Strand den Rückweg nach Bederkesa an.



Bericht zum Kräuter sammeln und Seife herstellen

Um 10 Uhr sind wir auf dem Parkplatz der Ortschaft Prementura von einer der Guides abgeholt und zu dem Hof der Mountainbikes gebracht worden. Nach einer kurzen Einweisung zum Gebrauch der Gangschaltungen ging es für ca 3h mit der Rädern los. Unterwegs legten wir immer wieder Stops ein und ein Biologe erklärte uns die Hintergründe der natürlichen oder schon veränderten Vegetation in der Region. So sind die weit verbreiteten Nadelbäume, die mit 80% die Vegetation dominieren, nicht Teil der natürlichen Vegetation, sondern wurden von Menschen dort gepflanzt. Diese Pflanzen sind allerdings nicht die besten für die Region, da der Harz der Bäume sie leicht brennbar macht und sie den Boden in ihrer Umgebung deutlich saurer und verändern so den pH- Wert des Untergrunds. Zu den natürlich vorkommenden Bäumen gehört die Steineiche, die mit 20% in der Region in der Vegetation vertreten ist. Dieser Baum ist sehr unterstützend für die anderen Organismen. Steht nur noch der Baumstumpf einer Steineiche und verrottet dieser, so wachsen darauf wieder bestimmte Pflanzen (genannt magia). Nach der Tour mit den Mountainbikes stellten wir Seife her.

1. Nennen Sie die korrekte biologische Bezeichnung von mindestens zwei Kräutern

1. Strohblume
2. Thymian

2. Beschreiben Sie den Vorgang der Seifenherstellung.

- Schneide vorsichtig 50g Glycerin Base klein und schmelze es vollständig in einem Wasserbad (ohne umzurühren, da wir keine Luftblasen wollen). In einem separaten Behälter mischen wir 3ml Pflanzenöl und Duftöle zusammen. Wenn die Glycerin Base geschmolzen ist, fügen wir das Pflanzen- und Duftöl- Gemisch hinzu und rühren vorsichtig um. In das Förmchen sprühen wir Alkohol und füllen die Seife rein. Danach sprühen wir die Oberseite der Seife nochmal ein. Nun warten wir bis die Seife abgekühlt ist.

3. Formulieren Sie eine Reaktionsgleichung für die Seifenherstellung.

Triglyceride (Fette und Öle) + Alkali (NaOH oder KOH) + Wasser (H₂O) → Seife + Glycerin

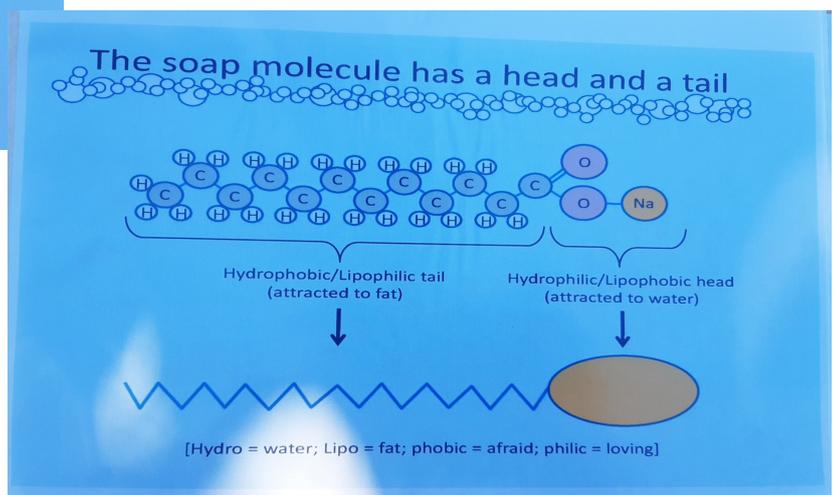
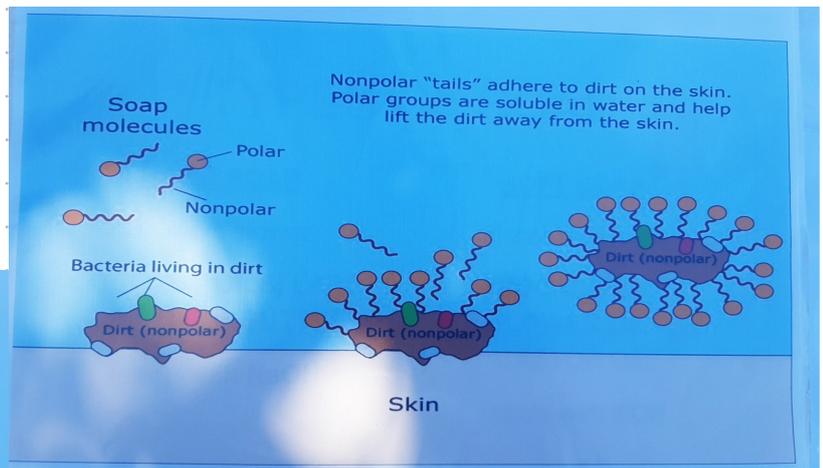
4. Beschreiben Sie die Eigenschaften der selbst erzeugten Seife.

Riecht nach den Duftölen, die wir zugefügt haben und hat eine trübe weiße Farbe. Unsere Seife hat eine feste Konsistenz.

5. Erklären Sie die waschaktive Wirkung der Seife.

SOAP DOES 2 THINGS:

1. Decreases the surface tension of the water
2. It is binding to oil dirt, bacteria





1. Glycerin schneiden



2. Glycerin in Becherglas (ca 50g)



3. Wasserbad



4. Pflanzenöl und Duftöle



5. fertige Seife

Bericht Mikroplastik und Schnorcheln

Am Donnerstag besuchten wir einen Kurs zu Mikroplastik auf der anderen Seite der Ferienanlage und danach waren wir eine Stunde auf dieser Seite der Küste schnorcheln.

Im Kurs zu Mikroplastik erzählten uns zwei Biologinnen die Hintergründe zu den verschiedenen Arten von Mikroplastik im Meer und die Problematik dazu. Tatsächlich habe ich kaum neue Sachen gelernt, da mir das meiste schon aus dem Unterricht bekannt war.

Beim Schnorcheln konnte man nicht sehr viel erkennen, da die ganze Bucht mit einer invasiven Quallenart voll war.

(Die von Ihnen gestellten Fragen sind auf den Fotos zu finden.)

How to reduce your plastic footprint?

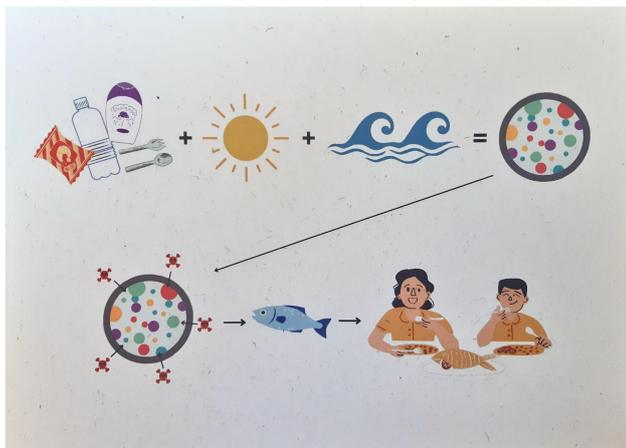
1. Bring your own cloth bag to the grocery store (or any store)!
2. Avoid single-use plastics such as drinking straws, plates and cutlery!
3. Buy more bulk food and fewer packaged products!
4. Carry your own reusable steel, glass or ceramic water bottle!
5. Replace plastic food containers for glass or steel containers!
6. Pay attention and put your plastic waste in the correct recycling container!
7. Avoid using cosmetics that use microplastics!
8. Wear clothes made of natural material such as cotton!
9. Choose to reuse and give some of the packaging a new purpose!

SPREAD AWARENESS!



Categories for microplastic

FRAGMENTS 	PELLETS
GRANULES 	FOAMS
FILAMENTS 	PLASTIC FILMS



MICROPLASTICS QUIZ

Kat & Tab

1. Plastic is made of "chains" called:
 - a) monomer
 - b) polymer
2. Why is plastic harmful to the marine environment?
 - animals eat it or get hurt*
 - roughen their skin*
3. Microplastics are plastic pieces smaller than:
 - a) 1 cm
 - b) 5 mm
 - c) 5 µm
4. Which microplastic type serves as a raw material in the creation of plastic products?
 - a) fragments
 - b) pellets
 - c) granules
5. Which category of microplastics predominates in the sea?
 - a) primary microplastics
 - b) secondary microplastics
6. Connect the microplastic type with its source!

foams	fragments	plastic films	granules	filaments
7. Which products contain hidden microplastic?
 - tea bags, cosmetic products, cups, cigarettes*
8. How would you recognize plastic in product?
 - look at the labels, shiny look*
9. A rock-like mass of waste matter in a sewer system formed by the combination of wet wipes and hair is called fatberg.
10. Why is microplastics harmful to the marine environment?
 - we ingest microplastic with the fish, get*
 - when few fish digest microplastic they get*
11. Which organisms are particularly vulnerable to ingesting microplastics?
 - a) sharks
 - b) mussels
 - c) whales
 - d) bluefish

digest high amount of water
12. What can we do to reduce our microplastic footprint?
 - buy less microplastic products, look*
 - at ingredients, recycle as much as*
 - possible into our environment,*
 - don't smoke*