



Giglio 2019

Meeresbiologische Studienfahrt der
Gymnasien Geretsried und Icking





Im Schuljahr 2018 / 19 fand die erste naturwissenschaftliche Studienfahrt im Rahmen der Ringveranstaltung Naturwissenschaften an das Institut für Marine Biologie in Campese auf der Insel Giglio statt.

40 Schülerinnen und Schüler nahmen daran teil, begleitet wurden sie von Frau Schindel und Herrn Krämer, Herrn Ludwig (vielen Dank für die Organisation) und Herrn Kuhlen (vielen Dank für die Sport- und Ethik-Einheiten).





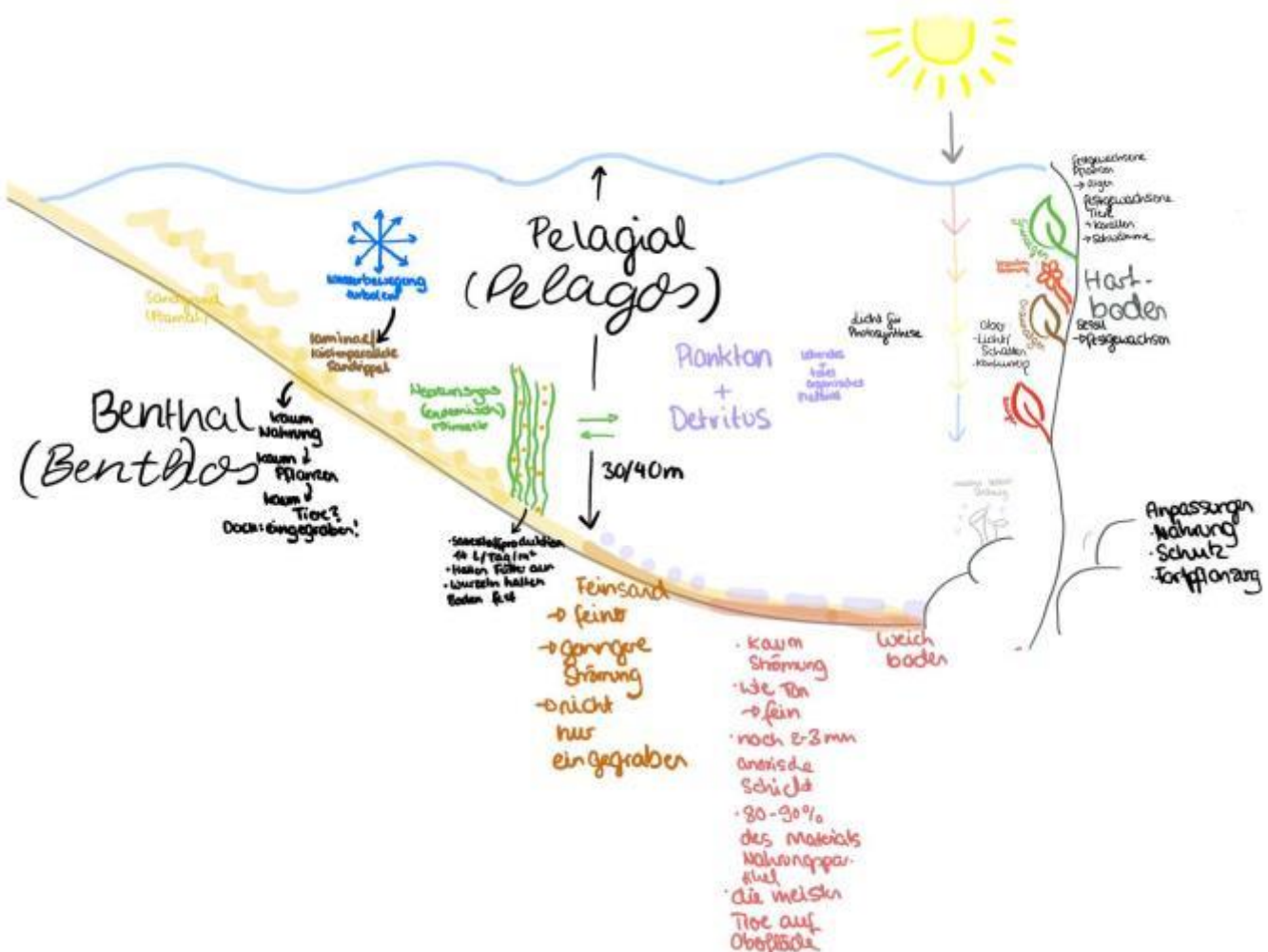
Am 13. Juli fuhren wir gemeinsam mit dem Gymnasium Icking nach Porto Stefano und setzten von dort mit der Fähre nach Giglio Porto über.



Am Morgen unseres ersten Inseltages (Sonntag, 14. Juli) erhielten wir unsere Schnorchelausrüstung mit der wir gleich unsere erste Schnorchel-Tour am Ufer des 500m entfernten Strandes absolvierten. Nachmittags starteten wir mit unserer Kursleiterin Annette in unser 5-tägiges Seminar.

An diesem Tag ging es um den Aufbau des Meeres und den Stamm der Stachelhäuter.

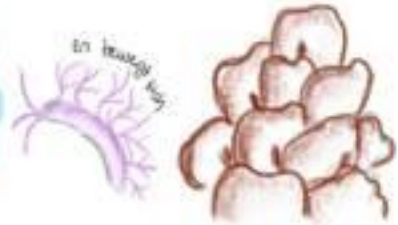
Das Meer







Tag-2



Flabellina affinis Violette Fodenschnecke

Lebensraum: an Algen aus verschmutzten Hafenteilen, Flachwasser bis größere Tiefen, besonders gerne an Eudendrium-Kolonien.

Ernährung: hauptsächlich Eudendrium, Klaven Polypen

Fortpflanzung: rosa bis violette Eier werden um Eudendrium-Äste gewickelt

Verteidigung: geklaute Nesseln in den Spitzen der Fortsätze
↳ aus Polypen



Porella cervicornis Hirschgeweihmooshierchen

Ernährung: Plankton, Algensporen (durch Sporen)

Lebensraum: Corallinienböden

Fortpflanzung: Zwitter

Verteidigung: Größtenteils Kalk



Reyssonnella squamaria Schuppenblatt

Lebensraum: Felsüberhänge, Grotten, Nischen → oberflächennah + schattig



Am zweiten Kurstag hörten wir noch Referate zu den Themen „Klimawandel“ und „Erwärmung der Meere“. Am Nachmittag gingen wir an der Küste entlang zur Punta Faraglione, mit ein paar fantastischen Ausblicken.

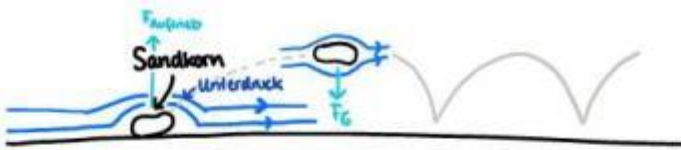




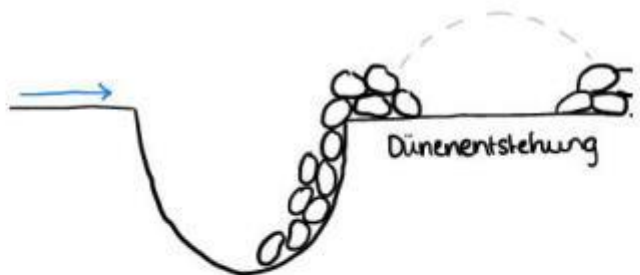
Am dritten Kurstag beschäftigten wir uns mit den Tieren die im und auf dem Sandboden leben. Dazu passend lernten wir als kleinen physikalischen Einschub, wie Dünen und somit auch die "Rillen" am Meeresboden entstehen.

Tag 3 Der Sandboden

Ebene



Unebenheit



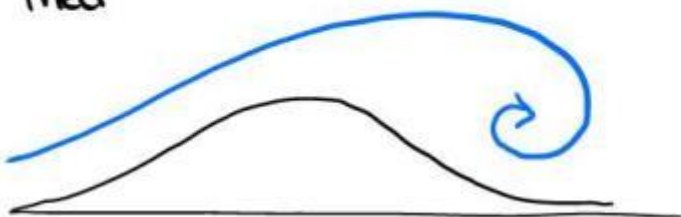
Fluss
laminare Strömung



Realität:
unsymmetrisch!



Meer



turbolente Strömung
← auch so
Bodenbeschaffenheit
und Strömung verändern
sich gegenseitig



Arbeit im Labor

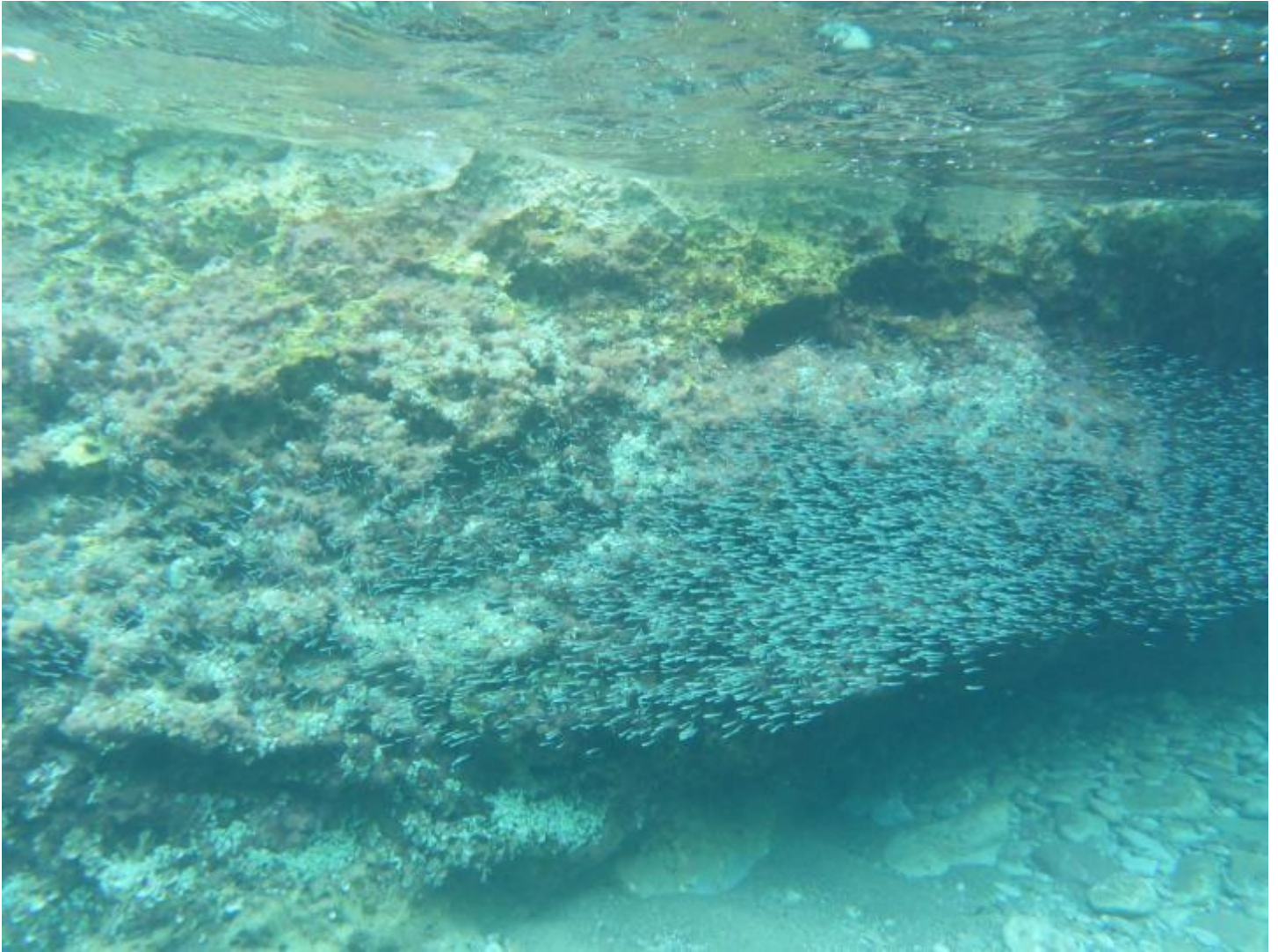


Bericht vom 4. Kurstag: Mittwoch 18. Juli

Heute gab es eine ganz besondere Unterrichtseinheit: eine von einem Mitarbeiter des Instituts geführte Schnorcheltour. Wir trafen uns, ausgestattet mit Neoprenanzug, Schnorchel, Maske und Flossen, am Meer und schnorchelten von dort aus die Küste entlang zu einer Bucht. Immer wieder machten wir kurze Pausen, während deren der Mitarbeiter des Instituts uns auf Besonderheiten der Umgebung hinwies und uns bestimmte Tiere und Pflanzen beschrieb, die dort zu finden waren.

Dank dieser Tipps und Beschreibungen konnten wir zwischen den Felsen Meerjunker und viele weitere Fische beobachten, die wir nun aufgrund der zuvor erklärten Merkmale erkannten. Auch auf Bohrschwämme wurden wir aufmerksam gemacht, die sich auf die Konkurrenz am Fels angepasst hatten, indem sie sich mithilfe einer Chemikalie, die Felsmaterial wegätzen kann, in den Stein bohrten. Darum konnten wir nur die orangen Kreise sehen, durch die die Schwämme das Wasser und somit ihre Atemluft beziehen, die Strömung erzeugen sie dann selbst.





An den Felsen konnte man gut erkennen, dass die Algen in der Realität nicht so angeordnet sind, wie wir vor ein paar Tagen im Kurs gelernt hatten. Das liegt daran, dass nicht nur Licht und Meeresströmung für die Verteilung der Tiere und Pflanzen eine Rolle spielen, sondern auch die gegenseitige Konkurrenz am Hartboden und Schatten wichtige Faktoren sind.

Als wir in der Bucht zur Hafenummaur schwimmen wollten, hatten wir durch Zufall das Glück, einen kleinen Oktopus zu sehen, obwohl er sich durch seine dem Felsen angepasste Farbe sehr gut getarnt hatte, sodass man ihn kaum von der steinigen Umgebung unterscheiden konnte; dazu kam noch, dass er sich anfangs kaum bewegte und erst durch unsere Anwesenheit begann, über die Steine zu huschen.



An der Mauer angelangt, gab es neben etlichen kleinen und großen Seeigeln auch rote Kugeln: Das waren die sogenannten Seetomaten, Tiere der Gezeitenzone, die nur bei Flut ihre Tentakel ausfahren.

Als wir weiter Richtung offener See schwammen, konnten wir unter uns am Meeresboden Seegras erkennen. Es bedeckte große Teile des Bodens und versperrte uns die Sicht auf den Grund und eventuell darin verborgene Tiere. Wie wir erfahren hatten, bedeckte das Seegras früher die ganze Bucht, wurde aber schon früh durch die Nähe der Küste ankernden Schiffe größtenteils zerstört.



Inmitten des Seegrases, das nun schon einige Meter unter uns war, erhob sich ein alter, stillgelegter Turm, der zur Verladung von zutage geförderten Pyrit erbaut worden war. Wegen dieses Turmes hatten die Schiffe, auf die das Pyrit verladen worden war, das Seegras in Mitleidenschaft gezogen. Doch davon war hier fast nichts mehr zu merken, denn wir sahen unzählige Fische, Teile vieler verschiedene Fischschwärme – unter anderem Mönchsfische, aber auch viele andere, von denen wir den Namen nicht kannten. Diese Fische hatten sich rund um den unter Wasser liegenden Teil des Turmes angesiedelt und bewegten sich nun unter und teilweise sogar neben uns durch das Meer. Fasziniert beobachteten wir diese Vielfalt und staunten über die Fische, die trotz ihrer Größenunterschiede friedlich nebeneinander lebten.

Im Anschluss an dieses Erlebnis versuchten wir noch kurz, im Neoprenanzug nach unten zum Grund zu tauchen, was wegen des Auftriebs, den der Anzug verursacht, gar nicht so einfach war. Deswegen kamen statt Tauchgängen auch Purzelbäume und andere weniger bekannte Figuren zustande, was wir alle sehr witzig fanden. Allerdings mussten wir am Ende schließlich zur Küste zurückkehren, sodass diese tolle Tour nach viel zu kurzer Zeit leider schon wieder vorbei war.





Bucht von Campese





Wanderung an die Cala dell'Allume mit Beach Clean-Up







Am letzten Tag wanderten wir noch nach Giglio Castello und hörten unterwegs die letzten Referate.







Das war eine tolle, ereignisreiche Woche!



Vielen Dank an Julia für die wunderbaren Zeichnungen und informativen Texte!