

GLEICHGEWICHTSZERSTÖRUNG DES ÖKOSYSTEMS DER KÜSTENMEERE DURCH STÄNDIG WACHSENDEN MEERES VERSCHMUTZUNG

(VERSCHMUTZUNGSURSACHEN

Huseyin ÖZDEN

Ege Universität, Ingenieur Wissenschaftliche Fakultät

IN DIESER STUDIE WIRD ANHAND VON FOTOS AUF DIE DIMENSIONEN DER VERSCHMUTZUNG UNSERER MEERE AUFMERKSAM GEMACHT. UND INSBESONDERE AUF DIE HAUPTURSACHEN DER VERSCHMUTZUNG UNSERER KÜSTENMEERE SOWIE DEREN NEGATIVE AUSWIRKUNGEN AUF DAS ÖKOSYSTEM HINGEWIESEN.

Die Zunahme der Umweltverschmutzung an unseren Meeresküsten sowie an Seen und Staudämmen kann anhand von bestimmten ökonomischen und einfachen, aber wirkungsvollen Projekten in kürzester Zeit unter Kontrolle gebracht werden.

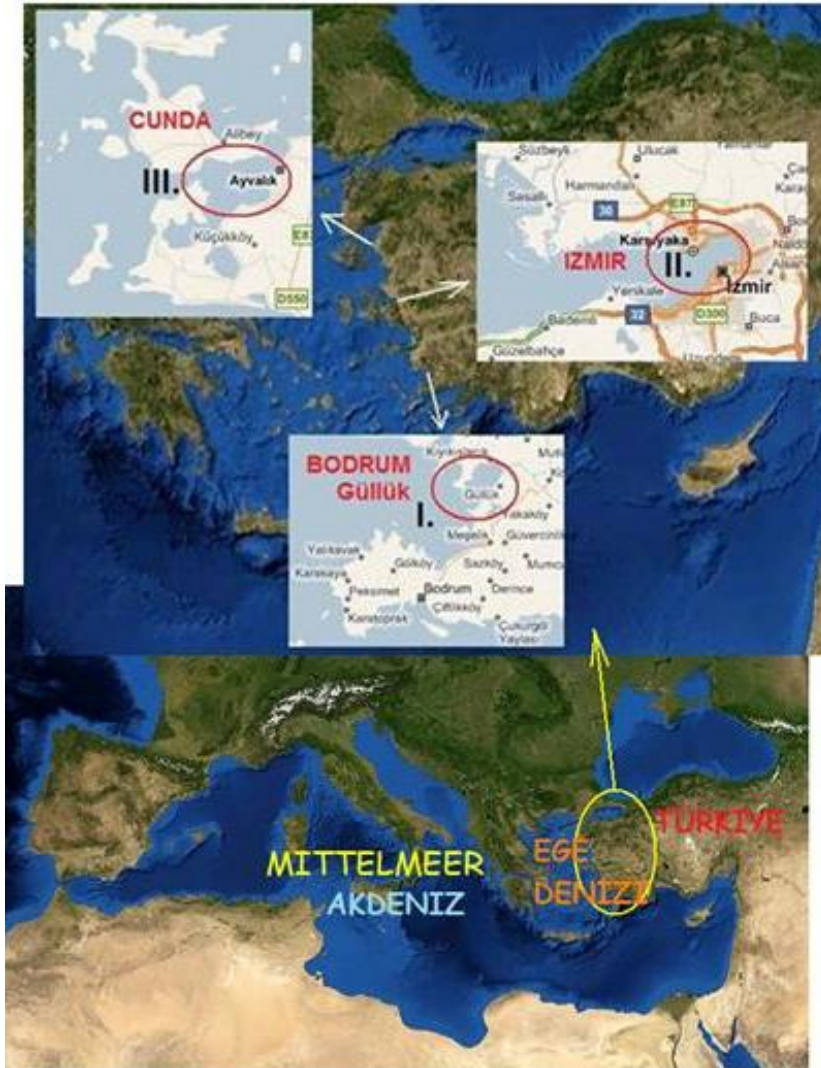
**GLEICHGEWICHTSZERSTÖRUNG DES ÖKOSYSTEMS DER KÜSTENMEERE
DURCH STÄNDIG WACHSENDEN MEERES VERSCHMUTZUNG
VERSCHMUTZUNGSURSACHEN**

DAS ÖKOSYSTEM KANN ZWAR SEHR SCHNELL ZERSTÖRT WERDEN, ES BRAUCHT JEDOCH EINE SEHR LANGE ZEIT, BIS ES SICH WIEDER REGENERIERT HAT.

DAHER IST ES SEHR SCHWIERIG UND IN VIELEN FÄLLEN SOGAR UNMÖGLICH, DASS DIE NATUR WIEDER IHREN URSPRÜNGLICHEN SAUBEREN ZUSTAND ERREICHT!

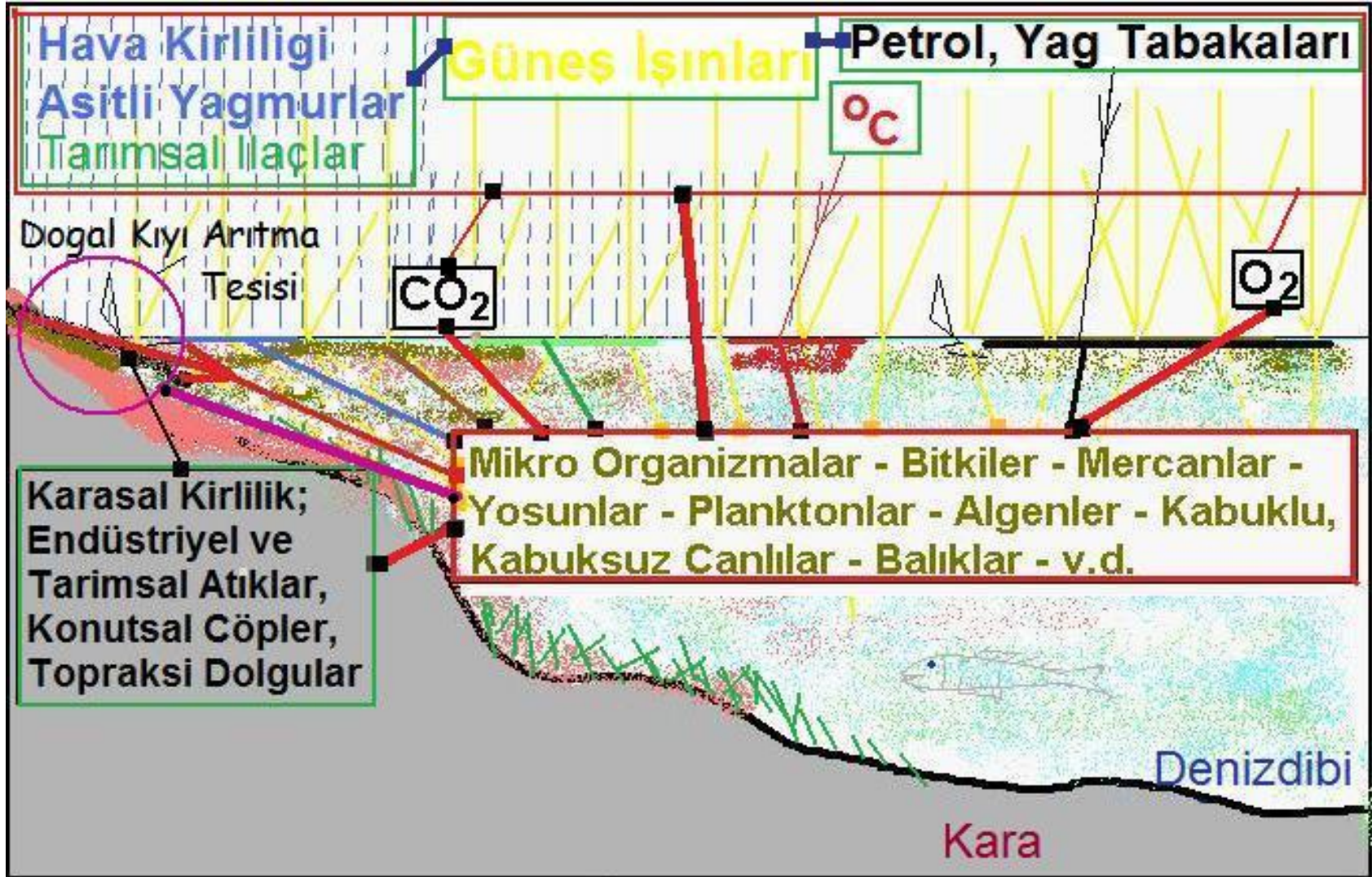
DIE HEUTE GETROFFENEN UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN SIND UNZUREICHEND UND DIE NATUR WIRD IN DEN MEISTEN GEBIETEN DER ERDE WEITERHIN ZERSTÖRT, OBWOHL DIESE TATSACHEN UND DIE URSACHEN DER UMWELTVERSCHMUTZUNG BEKANNT SIND.

DIE MEERESVERSCHMUTZUNG, DIE INZWISCHEN ZU EINEM INTERNATIONALEN PROBLEM GEWORDEN IST, VOR DEN VEREINTEN NATIONEN EFFIZIENTER AUF DIE TAGESORDNUNG ZU BRINGEN. ES MUSS GEWÄHRLEISTET WERDEN, DASS ALLE KÜSTENSTAATEN DIE BESCHLÜSSE BEZÜGLICH DER MEERESVERSCHMUTZUNG EINHALTEN.



Beispiele, Umweltverschmutzungen
in den Türkischen Küstenmeeren und Hafen

Auch in der Türkei
und in den türkischen
Küstenmeeren ist zu
beobachten, dass das
Gleichgewicht des
Ökosystems irreversibel
zerstört wird.
Während jedes Jahr
mehrere Fisch- und
Meerespflanzenarten
aussterben, ist auch ein
großer Rückgang
bei der Ausbeute von
Meeresfrüchten
festzustellen.



Schematische Darstellung der Auswirkung der Verschmutzung
unserer Meere auf das ökologische Gleichgewicht, schematische Darstellung



Diverse Seewasser Verschmutzungen
in den Hafen von Izmir

Die Erfolglosigkeit aller bis heute getroffenen Maßnahmen ist auf die Unzulänglichkeit der einschlägigen Gesetze und Verordnungen, auf Projekte, die nicht ernsthaft genug ausgeführt werden und darauf, dass man sich mit der Umweltverschmutzung auf nationaler und internationaler Ebene nicht als ein die gesamte Menschheit bedrohender ganzheitlicher Aspekt befasst, zurückzuführen.



Diverse Seewasser Verschmutzungen, Meeresboden in den Hafen von Izmir

BILDER VON DER VERMUTSCHMUTZUNG AN UNSEREN MEERESKÜSTEN



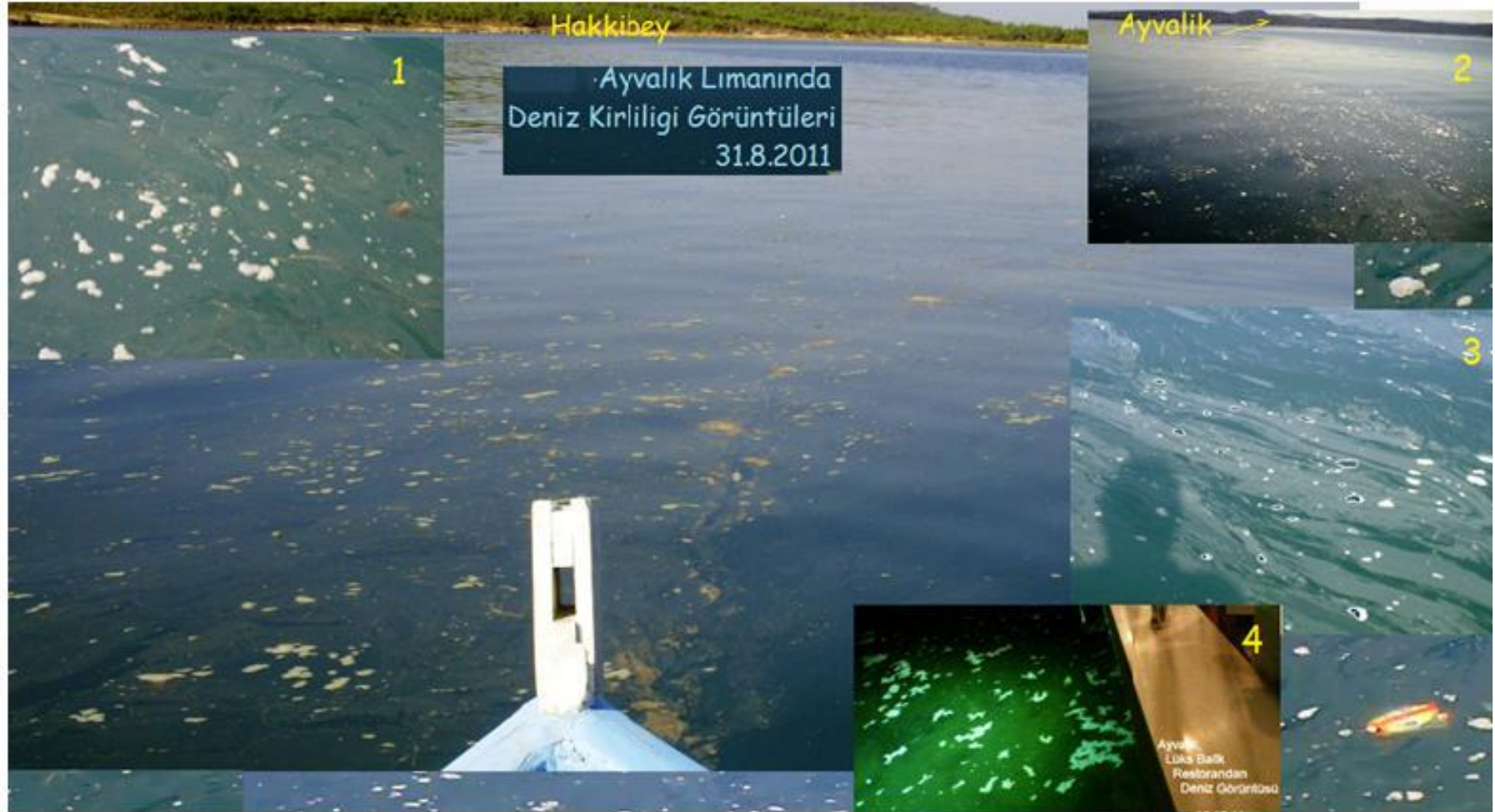
Fäkalien an der Meeresoberflächen in Der Küste von Ayvalik, Aufgenommen 2009



Diverse Meeresverschmutzungen im Hafen von Ayvalık, Aufg. September 2010



Meeresverschmutzungen im Hafen von Ayvalık, Aufg. November 2010



Meeresverschmutzungen im Hafen von Ayvalık, im Jahr 2011



Abfälle auf den Meeresboden sinkt, wird ein anderer Teil zurück an die Küsten gespült, wie auf der Abbildung als Beispiel zu sehen ist



Als Beispiele, Müllabfälle, der in das Flussbett in der Nähe des Hafens von İzmir geworfen wurde, und den Müll, den ein Fluss aufgrund des Regens mit sich führt



Desinfizierung eines Flussbetts in der Nähe des Hafens von İzmir.
Es wird vergessen, dass das Desinfektionsmittel in kurzer Zeit ins Meer gelangt
und dort noch viel größere Schäden anrichtet



Verschieden Auffüllarbeiten des Meeres an Küsten, (Bilder 1 und 2 sind aus Internet als Beispiel hier dargestellt



Ähnlicher Verschmutzung und Zerstörung von küstennahen Gebieten begegnet man von Zeit zu Zeit an zahlreichen Ufern von Meeren, Seen und Flüssen in der ganzen Welt. (Die beiden oberen zeigen eine andere Dimension der Verschmutzung, die sich bei warmem Wetter an den Küsten von Istanbul und dem Marmarameer gebildet hat und als Schaum auf dem Wasser schwimmt.) (GREENPEACE DEUTSCHLAND



Katastrofalle Meeresverschmutzungen, die durch die Schiffe, durch die Unfällen von Öltankern verursacht sind. (GREENPEACE DEUTSCHLAND)

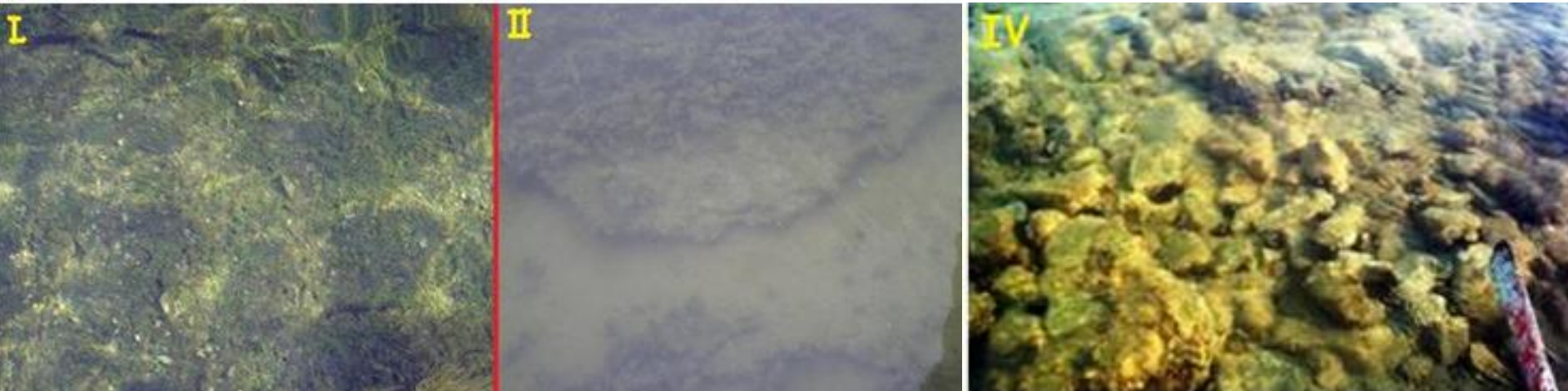


Katastrophale Meeresverschmutzungen, die durch Unfälle von Plattformen verursacht werden. (GREENPEACE DEUTSCHLAND)

Der Meeresboden wird anstelle von goldgelbem Sand von einem übelriechenden, sumpfigen Schlamm, Plastiktüten, Plastikgefäßen, Flaschen und diversen anderen Abfällen bedeckt.

An die Stelle der gesunden grünen Meerespflanzen sind braune, vereinzelte, kranke Algen getreten.

Die widerwärtigen, schleimigen, mit Bakterien verseuchten Algen, die sich besonders in den heißen Sommermonaten vermehren, und der Schaum bedecken die gesamte Oberfläche des Meeres.





Ablagerungen und die Verwüstungen, die durch Schutt aus Erdarbeiten und Müllabfälle fang verursacht werden

Unsere Küstenmeere, Häfen, Seen, Flüsse und Bäche sind zu Sickerwassergruben, Müllhalden und Endlagern geworden, die jede Art von tödlichen Krankheiten verbreiten.

Die Fische aus dem Golf von İzmir, dem Golf von Ayvalık und dem Marmarameer enthalten in ihrem Fleisch und Darm krebserregende Rückstände, Bakterien und Giftstoffe, die die menschliche Gesundheit gefährden.

Solche Befunde sind ein weiterer Beweis, dass unsere Meeresküsten zu Kloaken geworden sind.

**DARÜBER HINAUS KANN SICH DER
MENSCH WEGEN DES GERUCHS, DER
SICH INSBESONDERE WÄHREND DER
HEIßEN SOMMERMONATE VOM MEER
AUS AUSBREITET, NICHT MEHR AM
MEER AUFHALTEN.**

**DAS ATMEN FÄLLT SCHWER UND DIE
KÜSTENGEBIETE SIND UNBEWOHNBAR
GEWORDEN.**

Trotz der getroffenen Maßnahmen und durchgeführten Projekte hält die Umweltverschmutzung an unseren Küsten an.

Einer der Hauptgründe für die Unzulänglichkeit der getroffenen Maßnahmen ist die Tatsache, dass die Projekte nicht ernsthaft genug durchgeführt werden.

Ein anderer schwerer Fehler bei den Projekten gegen die Umweltverschmutzung ist, dass die Projekte nicht in ein Gesamtkonzept eingebunden werden.

**DIE MAßNAHMEN, DIE GEGEN DIE
UMWELTVERSCHMUTZUNG GETROFFEN WERDEN
MÜSSEN, WELCHE BEREITS DAS LEBEN DER
MENSCHEN GEFÄHRDET, FÜHREN NUR ZU
POSITIVEN ERGEBNISSEN, WENN SIE GEMEINSAM
AUF INTERNATIONALER EBENE DURCHGEFÜHRT
WERDEN.**

**Wenn der Eine unsere Umwelt und unsere Meere
weiterhin verschmutzt und keine Maßnahmen gegen
die Umweltverschmutzung trifft, während sich der
Andere bemüht, unsere Umwelt und unsere Meere
sauber zu halten und zu reinigen, wird die
Verschmutzung trotzdem immer weiter gehen und
sogar zunehmen.**

URSACHEN FÜR DIE VERSCHMUTZUNG, DIE DAS ÖKOSYSTEM DES MEERES BEEINFLUSST, können wie folgt zusammengefasst werden:

- I. Die Küsten werden seit Jahren mit städtischen und industriellen Abfällen, chemischem, mikrobischem, bakteriellem und radioaktivem Müll, Schwermetalllösungen, öligen Substanzen, Rohöl und Ölprodukten auf verschiedenen Wegen verschmutzt.
- II. Die Meeresküsten werden wahllos mit Schutt aus Erdarbeiten aufgefüllt und bebaut.
- III. Maßloses Fischen von Meerestieren (Fische, Schalentiere, Algen, Korallen).
- IV. Klimaeinflüsse (Anstieg der Luft- und Wassertemperaturen, Abgase in der Luft, saurer Regen, schädliche Sonneneinstrahlung, etc.)
- V. Verschmutzungen von Schiffen, Booten, Yachten, Bohr- und Verschiffungsplattformen, die in das Meer gelangen.
- VI. Verschmutzung aufgrund der Bevölkerungsexplosion in Küstenstädten und aufgrund des Tourismus.

Zu den Hauptursachen, die das ökologische Gleichgewicht an unseren Meeresküsten negativ beeinflussen, gehören städtische, industrielle und landwirtschaftliche Abfälle, Schiffe, Plattformunfälle, Rohölprodukte auf fossiler Basis, die ins Meer gelangen, und die Auffüllung und Bebauung der Küsten.

MASSNAHMEN GEGEN DIE MEERESVERSCHMUTZUNG

Die Zunahme der Umweltverschmutzung an unseren Meeresküsten kann anhand von bestimmten ökonomischen und einfachen, aber wirkungsvollen Projekten in kürzester Zeit gestoppt und unter Kontrolle gebracht werden.

Die Ziele solcher Projekte sind nachstehend aufgeführt:

- **Verhinderung, dass Haus- und Industrieabfälle direkt ins Meer gelangen und sich ausbreiten**
- **Ungehinderte Fließgeschwindigkeit und Verstärkung der Umwälzung des Wassers.**
- **Verhinderung der Ableitung von Abwasser und Klärwasser in Häfen und seichte Buchten. Stattdessen Ableitung über Rohre am Meeresboden in das offene Meer, wo eine starke Strömung, Wellen und Wind herrschen, bzw. Verwendung des Klärwassers zur Bewaldung von felsigem Gelände**



**Umweltverschmutzungen von Wasserfahrzeugen,
wie Schiffen, Booten und Jachten, ins Meer gelangen**

MASSNAHMEN GEGEN DIE MEERESVERSMUTZUNG

- **Verhinderung von Überfischung und dem übermäßigen Sammeln von Algen und anderen Meeresfrüchten in den Küstenmeeren. Verbot der Netzfischerei mit Schleppnetzen an den Küsten und in Hafen.**
- **Künstliche Riffs zur Belebung des Ökosystems**
- **Bewusstseinsbildung und Kontrolle**

MIT EINIGEN SEHR EINFACHEN UND ÖKONOMISCHEN MASSNAHMEN KANN MAN EINEN GROSSEN BEITRAG ZUM SAUBER HALTEN DES MEERES LEISTEN !!!

Zum Beispiel,

- ✓ **Nicht mehr Plastiktüten als nötig benutzt und anstelle von Plastikflaschen verwendet werden.**
- ✓ **Weniger Reinigungsmittel verwenden.**
- ✓ **ÖLIGE UND SÄUREHALTIGE, GIFTIGE SUBSTANZEN NICHT IN DIE KANALISATION GIEßEN,**
- ✓ **Absetz- und Siebbecken anlegen.**
- ✓ **Hausmüll trennen.**

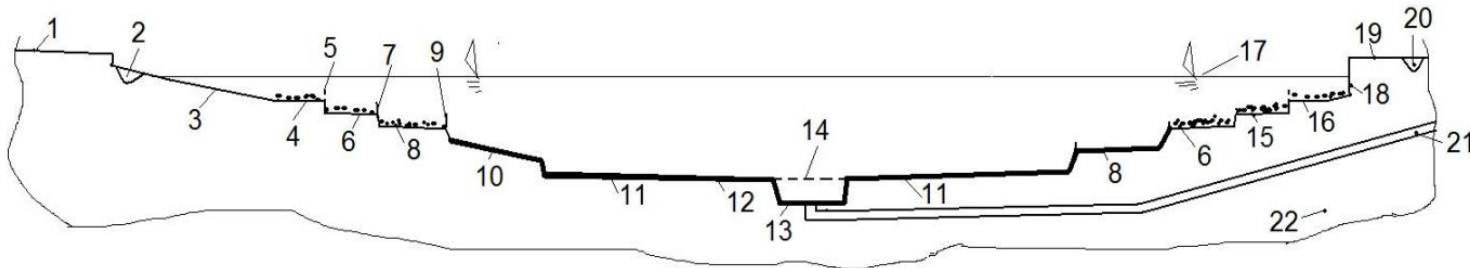
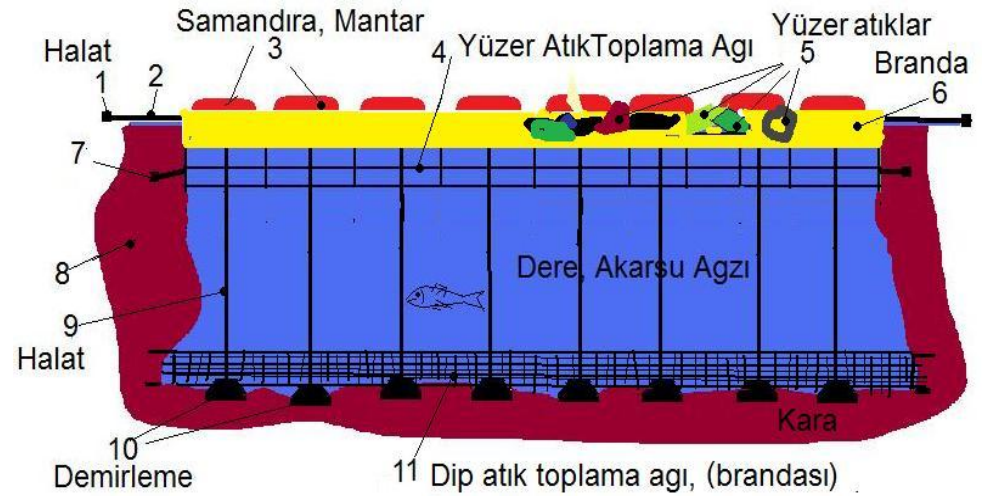
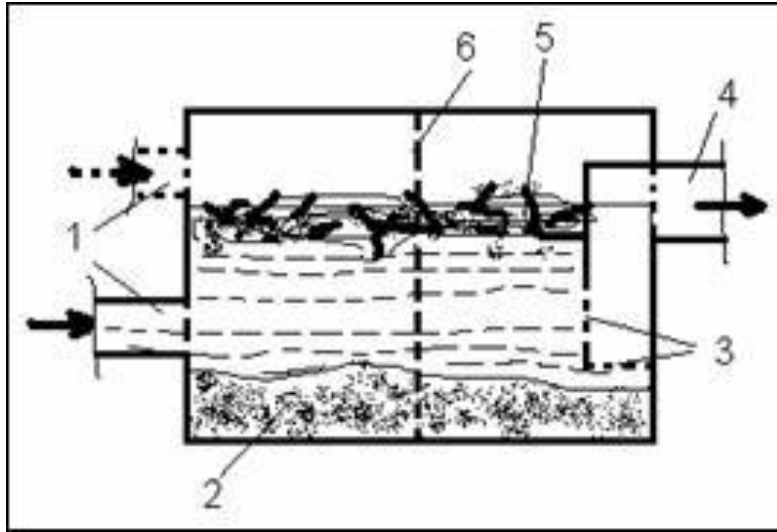
Aussenhaut

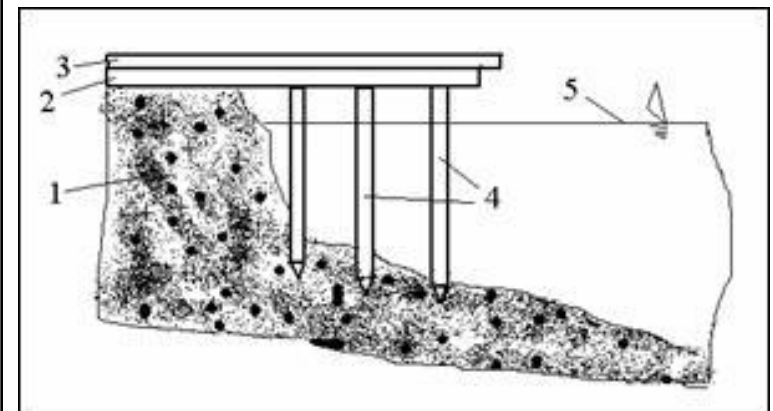
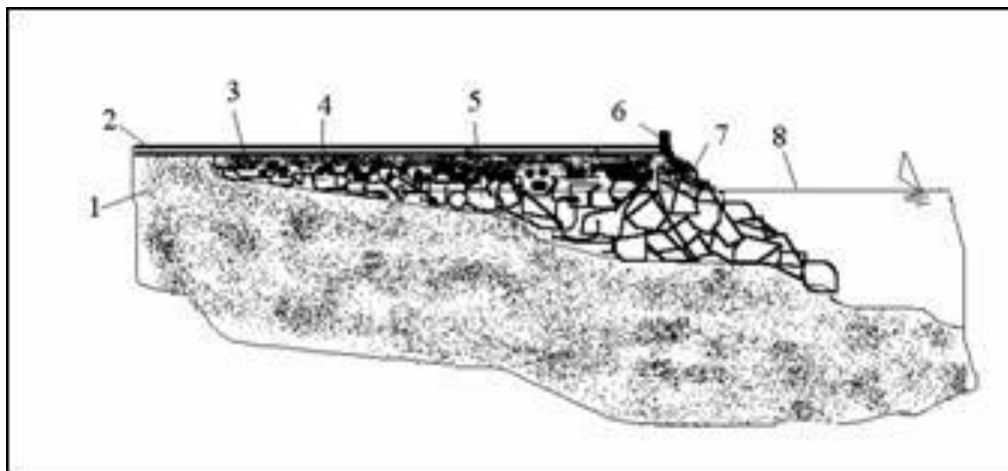
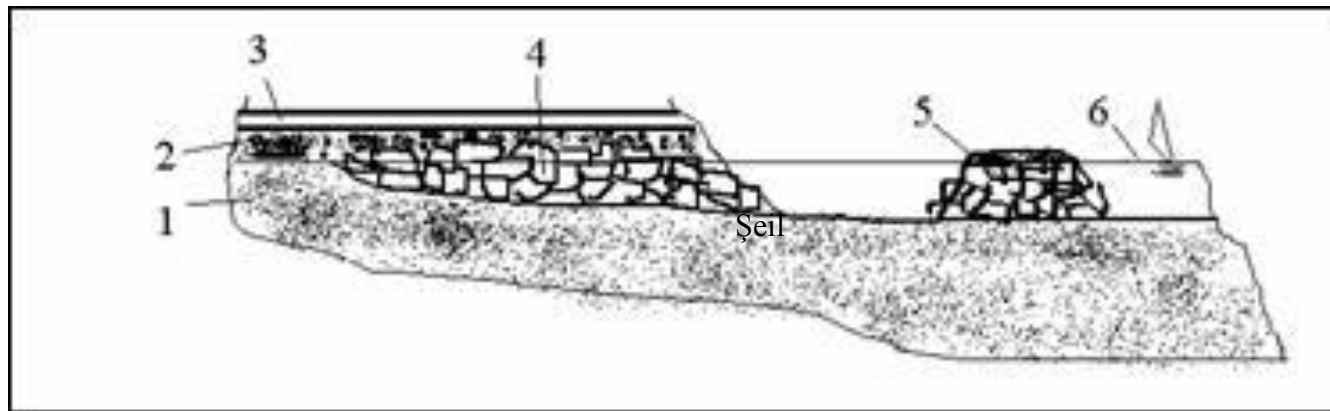
Laserschweissen

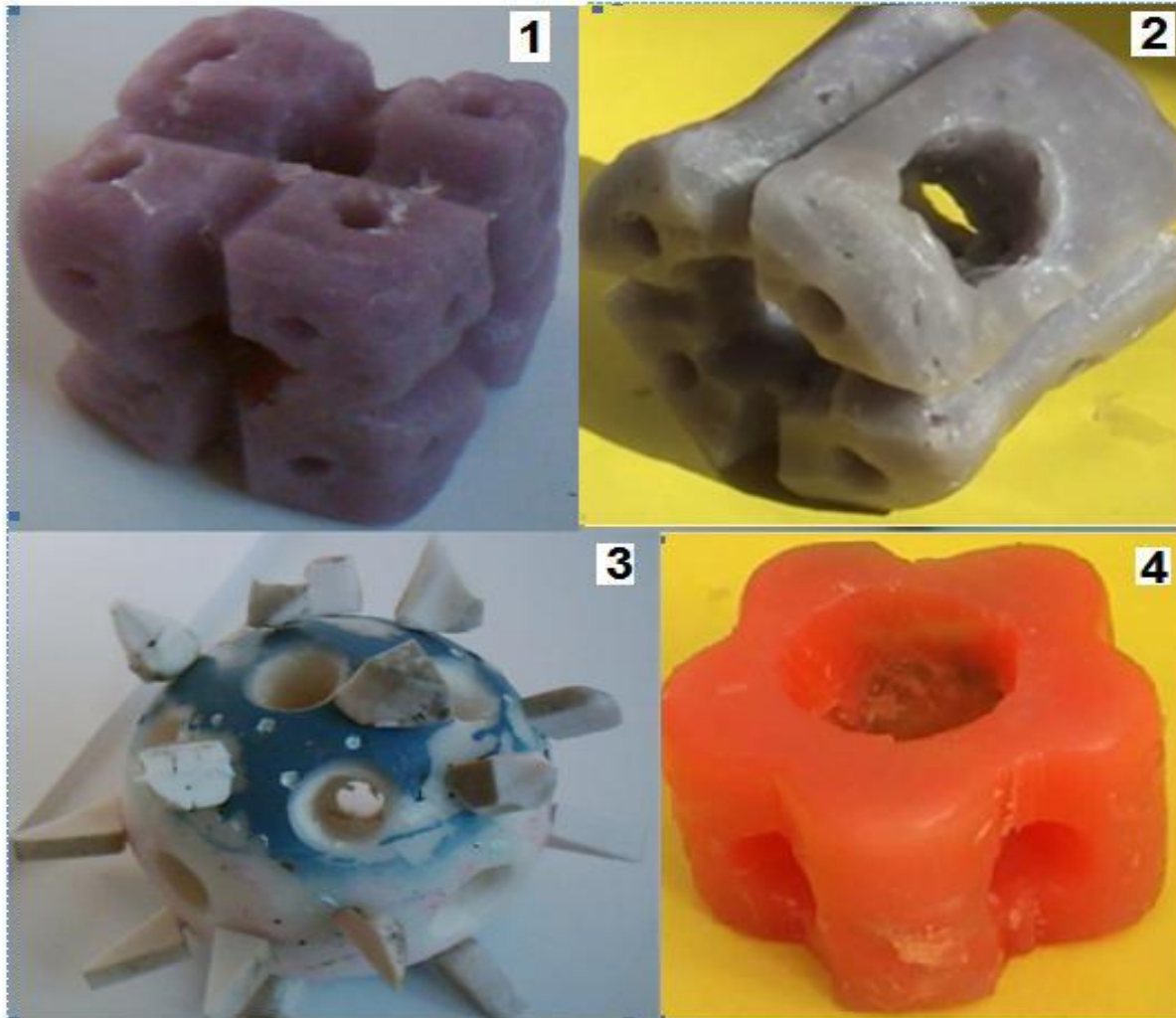


Innenhaut

Tanksraum









**Ölige und säurehaltige Substanzen
nicht in die Kanalisation gießen!
Ölabfälle u.ä. sollten ALS ROHSTOFF
gesammelt und bewertet werden**

**MIT DER ZERSTÖRUNG DES ÖKOLOGISCHEN
GLEICHGEWICHTS DER KÜSTENMEERE VERLIERT DIE
REGION AN ATTRAKTIVITÄT FÜR DEN TOURISMUS UND
DEN FISCHFANG, WAS ZU EINBUßEN BEI DEN EINNAHMEN
UND ZUR VERNICHTUNG VON ARBEITSPLÄTZEN FÜHRT**



**MAN DARF NICHT VERGESSEN, DASS DAS
GLASKLARE WASSER, DIE LEBEWESSEN IM WASSER,
DIE SAUBEREN BUCHTEN UND DIE NATÜRLICHE
SCHÖNHEIT DES MEERES DIE ATTRAKTIVITÄT DER
REGIONEN AUSMACHEN.**



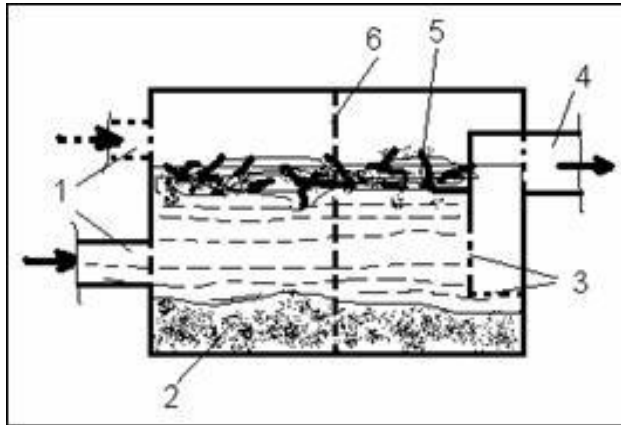
**Diese Naturschönheiten Müssen
Für Die Zukunft Der Menschheit
Geschützt Und Erhalten Werden.**

Über Seminars Vorträge, z.B. TÜRKEI UND LÄNDER MIT REGENWASSERMANGEL

DAS PROBLEM!

- **WENIGER REGEN**
- **WASSERMANGEL**
- **ÜBERSCHWEMMUNGEN**
- **GRUNDWASSER VERSCHMUTZUNG**
 - **KOSTBARE WASSER MIT ERDE
INS MEER WASSER VERGEUDEN**

LÖSUNGEN !



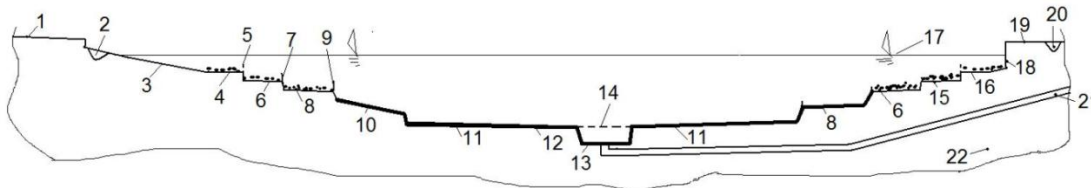
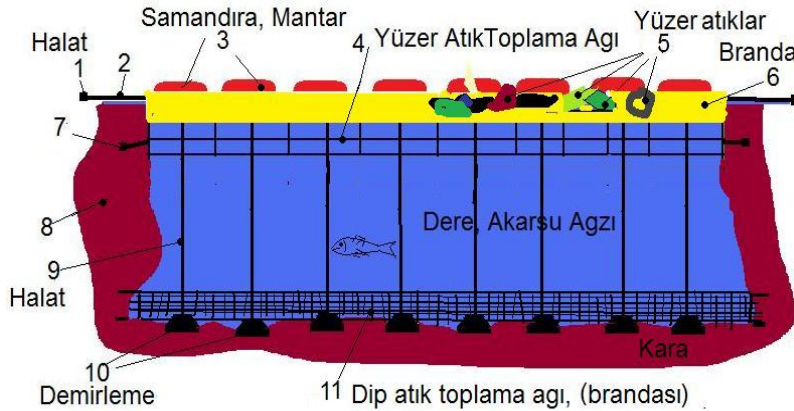
**REGEN WASSER EFFIZIENT
NUTZEN:**

**Regenwasser durch
Wasserbecken als Grundwasser
speichern!**

**Kanäle, Becken, Teichen,
Künstliche Seen u.a.**

**Regenwasser langsam
Unterbodenspeichern leiten**

**Separate Leitungen für
Trinkwasser und
Haushaltswasser**



LÖSUNGEN !

Trinkwasserquellen schützen

- ✓ Siedlungen an der nahen Trinkwasserquellen
verboten
- ✓ **Ölige, säurehaltige, giftige, radioaktive Substanzen**
nicht an Freilandschaft abfallen lassen
 - ✓ Regenwasser langsam ins Unterboden
✓ sickern lassen
- ✓ **Verhinderung Haus- und Industrieabfälle, die direkt**
ins Trinkwasser quellen, **Speicherdammen,**
künstliche Seen und Staudämmen gelangen und sich
ausbreiten

LÖSUNGEN !

- ✓ **Wasser speichernde Wohnungen, Häusern, Siedlungen, Städten bauen, fördern**

**HIER FÜR DIE MEERESVERSCHMUTZUNG
BEHANDELTE ABHANDLUNGEN ÜBER DIE
GRÜNDE FÜR DIE VERSCHMUTZUNG UND DIE
ENTSPRECHENDEN VORSICHTSMAßNAHMEN
GELTEN AUCH FÜR DIE SEEN UND DIE
STAUDÄMMEN SOWIE ZUR BEWÄHRUNG VON
TRINKWASSER-SPEICHERDÄMMEN UND
GRUNDWASSER UNTERBODEN SPEICHERN**