

WORUM HANDELT ES SICH?

1. Obwohl sie oft als Alge bezeichnet wird, ist die *Posidonia oceanica* (Seegraswiesen) tatsächlich eine hochentwickelte Pflanze, mit Wurzeln, Wurzelstöcken (Rhizomen), Blättern und Früchten. Daher ist sie keine Alge (Pflanze ohne Wurzeln etc.).
2. Sie kommt ausschliesslich im Mittelmeer vor und ist bezeichnend für die balearischen Inseln, wo sie auf sandigem Grund bis 40 m Wassertiefe wächst und ausgedehnte Weiden bildet.
3. Trotz ihres langsamen Wachstums weist sie eine ausserordentliche Lebensdauer auf. Ihre Rhizome (Wurzelstöcke) können mehrere Jahrtausende leben, was der Pflanze ermöglicht, große Weiden mit dichtem Wurzelwerk zu bilden (gebildet durch Rhizomen und Blätter).
4. Ihre bandartigen Blätter sind lang und weisen eine dunkelgrüne Farbe auf; sie kommen als Bündel vor. Das Fallen der Blätter findet das ganze Jahr statt, ist aber am wichtigsten im Herbst und während der Stürme. **Die gefallen Blätter werden durch die Meeresströmung bis zur Küste transportiert und am Ufer der Strände abgelagert. Dort bilden sie Anhäufungen, die öfters beobachtet werden können.**
5. Das Blühen findet normalerweise im Herbst statt, obwohl es unregelmässig ist und von besonderen Bedingungen abhängt. Es können mehrere Jahre bis zu einer Blüte vergehen.

IM MEER

Die Posidonia-Weiden produzieren hohe Mengen an organischer Substanz, die von verschiedenen Lebewesen als Nahrung benutzt wird, die sowohl direkt an der Weide als auch ausserhalb dieser leben.

Die Weiden sind ein Ökosystem, das eine herausragende Rolle in der **Ökologie der küstennahen Gewässer des Mittelmeeres spielt**. Seegraswiesen sind die Kinderstube für viele Fische und Wirbellose und bilden den Lebensraum für eine hochdiverse Fauna und Flora.

Die grosse Vielfalt von Organismen, die im Zusammenhang mit der Posidonia leben, trägt zur Produktion des Sands bei, der für die Balearenstrände äusserst wichtig ist. In der Tat bilden die harten Teile (Schalen- und Skelettenreste) vieler Organismen Sedimente durch die Meereserosion.

Das Seegras wirkt wie eine Riff-Barriere, das die Sedimente auffängt und stabilisiert. Weiterhin verhindert sie, dass der Sand erneut in Suspension gesetzt wird, dämmt ebenfalls die Meeresströmung und erhöht dadurch die Partikelablagerung, was der Wasserklarheit zugute kommt.

Als grüne Pflanze produziert sie durch die Photosynthese enorme Sauerstoffmengen, die für viele Lebewesen wichtig sind und auf die Wasserqualität positiv wirken. Die Photosynthese reduziert ebenfalls den Kohlendioxid (CO2), der für die Umwelt nachteilig ist und zur globalen Erderwärmung beitragen würde.

Die langen Blätter reduzieren den Hydrodynamismus und die damit verbundene Seegangskraft, dadurch werden die Strände vor der Meereserosion geschützt.

Die Posidonia-Reste (hauptsächlich sind es lose Blätter), die am Strandufer angehäuft sind oder im Wasser herumschwimmen, tragen zur Sedimentablagerung und zum natürlichen Wachstum der Strände bei.

Die Posidonia-Barriere hält das Sediment zusammen, von dem ein Teil durch die Windwirkung die Dünen aufbaut, **anderenfalls würde dieses Sediment vom Seegang wegtransportiert.**

Im Laufe der Geschichte hat sich der Mensch für diese Pflanze interessiert: sie wurde als Verpackungs- und Baumaterial benutzt. Die Posidonia wurde ebenfalls in der Medizin eingesetzt und sogar in der Landwirtschaft als Nahrung für die Tiere und zum Erleichtern der Anbauböden.

WODURCH WIRD SIE BEDROHT?

1. **Durch die Einleitung** von Abwasser, Brennstoffresten und giftiger Substanzen ins Meer. Vieler dieser Substanzen erhöhen die Wassertrübe und tragen zur Meeresverschmutzung bei.
2. **Durch Bauprojekte an der Küste**, wie Deiche, Promenaden, Häfen, usw., können Änderungen der Meeresströmung hervorgerufen werden und folglich die Posidonia-Weiden beeinträchtigen oder sogar begraben.
3. **Durch den illegalen Fischfang** mit Hilfe von Schleppnetzen.
4. Durch das nicht kontrollierte Bootsanlegen werden die Rhizomen ausgerissen.
5. **Durch eindringende Spezien**, die sich mit den Ureinwohnern um den verfügbaren Raum streiten und keine Feinde (Raubtiere) haben, werden auch die Weiden bedroht.
6. **Durch die künstliche Sandaufschüttung**, die die Extraktion des Sediments aus dem Meeresgrund voraussetzt.

IHR SCHUTZ BEDEUTET DEN SCHUTZ UNSERER STRÄNDE

1. **Die Posidonia an den Stränden ist also ganz natürlich und sehr bezeichnend für die Mittelmeerküste.** Aufgrund eines falschen Verständnisses und eines deformierten Bildes unserer Strände wurden die Reste der Posidonia systematisch entfernt. Dieses Faktum hat die Erosion der Strände verstärkt, da letztere schutzlos gegen die Stürme geblieben sind. Zugleich verlieren die Strände viel Sediment durch die mechanische Entfernung der angehäuften Posidonia-Reste.
2. Das vom Rathaus Capdeperas herausgegebene Protokoll über die Entfernung der Posidonia zeigt eine Methode auf, die sowohl den Schutz der Gemeinde-Strände als auch den Anspruch ihrer Besucher auf einen "sauberen" Strand garantiert. Dieses Protokoll kann unter www.ajcapdepera.net konsultiert werden.

☎ 971 563 052 · E-mail: mediambient@ajcapdepera.net



POSIDONIA



EIN MEER VOLLER LEBEN

A SEA FULL OF LIFE



AJUNTAMENT DE CAPDEPERA



©NASR EDDINE-TAIBI 2008

OCEANIC POSIDONIA

WHAT IS IT?

1. Commonly known as seaweed, “*Oceanic Posidonia*” is actually a higher plant, complex and evolved like flowering plants and conifers, with roots, stem, leaves and fruit – true seaweed is an alga, an organism with no differentiated parts.
2. *Posidonia* grows exclusively in the Mediterranean, mainly on soft, sandy areas of the seabed, up to 40 m deep, and forms extensive prairies.
3. Although *Posidonia* grows slowly, it is very long-lived; so that it can, in time, form extensive prairies and thick “bushes” (consisting of the stems and leaves).



4. Its dark green leaves are large and flat; they are shed throughout the year, most heavily in autumn and during stormy weather. **The dead leaves are carried to the shore by currents and are deposited in mounds on the beaches.**
5. The usual flowering time is in autumn, although it is very irregular and dependent on a variety of circumstances, so that in fact years may pass between one flowering and the next.

WHAT ARE THE BENEFITS OF POSIDONIA?

IN THE SEA

Posidonia prairies produce large quantities of organic matter which is consumed by a wide variety of living creatures, providing foodstuff for the organisms living in the prairie as well for those in the area.

The environment created by the prairies is indispensable to a large number of species at some point in their life cycle (a place for feeding, breeding and raising their young, or as a refuge).

The many organisms present in the prairie make the Posidonia a vital producer of sand in the Balearics, since most of the sediment present on the beaches is made up of the skeletons and other remains of marine animals.

The leaves trap grains of sand and significant amounts of particles become attached to the sand, purifying and cleaning the water.

The “bush” acts as a barrier reef which traps and stabilizes the sediments – on the one hand, it prevents the sand from entering a state of suspension in the water and on the other hand, it increases the transparency of the water.

Posidonia is a green plant, so during photosynthesis it produces oxygen which improves the quality of the water, benefiting a myriad of living creatures, and consumes carbon dioxide (CO₂), thus working against global warming.

ON THE BEACH

The leaves reduce the power of the waves and lessen their erosive effect on the beaches.

The presence of dead Posidonia, both piled up on the shore and floating in the water, **forms a natural barrier against wave action, favours the depositing of sediments and makes a vital contribution to the growth of beaches.**

The piles of Posidonia on the beaches save the sand that the waves would otherwise take away, thus contributing to the formation of dunes.

Throughout history, men have collected Posidonia for a variety of purposes: it has been used for packaging, building and finishing façades, as a medicine, as forage for animals and to fertilise the soil.

WHAT THREATENS POSIDONIA?

1. **Wastes** raw sewage, fuel spillage, jetsam thrown overboard, etc., which increase the cloudiness of the water and release toxic substances into the sea.
2. **Shoreline building work** - dikes, promenades, ports, etc. - may cause changes in the sea currents or even completely bury

the prairies.

3. **Illegal trawling**, which literally destroys the prairies.
4. **Unregulated anchoring**, which is harmful because the anchors trail along the sea bed and pull up the plants.
5. **Invasive species**, which compete with the *Posidonia* for available space and are not vulnerable to local natural predators.
6. **Artificial regeneration of beaches**, because the plants may be pulled up when the sediment (sand) is extracted.

PROTECTING POSIDONIA PROTECTS OUR BEACHES

1. **The presence of Posidonia on the beaches is the result of a natural process and completely characteristic of Mediterranean beaches. It was once falsely believed to be dirty, and because of this** mistaken idea and also because of a misguided image of what our beaches should look like, the *Posidonia* has been systematically removed from our beaches. Its removal has accelerated the shrinking of the beaches, since without *Posidonia* they are unprotected from the erosive action of storms. As well as this, a large quantity of sand is removed together with the plants whenever the piles of dead *Posidonia* are collected by mechanical means.
2. The protocol drawn up by the Capdepera Town Council, which regulates the removal of *Posidonia* from the beaches, sets out a system of work which will protect the beaches in the district and at the same time guarantee that visitors can enjoy those beaches. The protocol is available for examination at www.aj-capdepera.net.

