



# Meeresschildkröten

Biologie, Gefährdung und Schutz



Stiftung Europäisches Naturerbe (Euronatur)

**Info 40**

Stand: Februar 2005

## Meeresschildkröten - Inhalt

### Informationen zur Art – Gefährdung und Schutz

- 1 Verwandtschaft
- 2 Evolution
- 3 Verbreitung
- 4 Lebensraum und Entwicklungszyklus
- 5 Kurzbeschreibung der im Mittelmeer vorkommenden Arten
  - 5.1 Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*)
  - 5.2 Suppenschildkröte (*Chelonia mydas*)
  - 5.3 Lederschildkröte (*Demochelys coriacea*)
- 6 Schildkröte und Mensch
  - 6.1 Störung und Vernichtung der Eiablagegebiete
  - 6.2 Jagd und direkte Verfolgung
  - 6.3 Unabsichtlicher Fang in Fischernetzen - Beifang
  - 6.4 Meeresverschmutzung
  - 6.5 Mangelnde Bereitschaft zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen
- 7 Schutzmaßnahmen für Meeresschildkröten
  - 7.1 Internationale Gesetze und Konventionen
  - 7.2 Entwicklung eines Netzes von Schutzgebieten im Mittelmeer
  - 7.3 Öffentlichkeitsarbeit
  - 7.4 Einsatz von schildkrötenschonenden Fanggeräten
- 8 Aktivitäten der Stiftung Europäisches Naturerbe
- 9 Der Fall Zakynthos
- 10 Quellen

## 1 Verwandtschaft

Meeresschildkröten (Cheloniidae) stellen eine Familie innerhalb der Schildkröten dar. Häufig wird die Lederschildkröte (*Dermochelys coriacea*) aufgrund ihrer ebenfalls marinen Lebensweise der Liste der Meeresschildkröten angefügt. Sie stellt jedoch den einzigen Vertreter in der Familie der Lederschildkröten (Dermochelyidae) dar.

Die Familie der Meeresschildkröten besteht aus insgesamt acht Arten, die eine Reihe gemeinsamer Merkmale aufweisen. Die Beine sind zu großen Paddeln umgestaltet, aus denen nur je eine oder zwei Krallen herausragen, und der Panzer ist deutlich abgeflacht und stromlinienförmig. Weil der Rückenpanzer auch bei älteren Schildkröten nicht vollständig verknöchert, ragen die Enden der Rippen frei hervor. Durch diese Veränderungen des Panzers haben Meeresschildkröten die Fähigkeit verloren, ihren relativ großen Kopf bei Gefahr einzuziehen.

Eine Anpassung an das Salzwasser stellen die Salzdrüsen dar, die eine konzentrierte Salzlösung abgeben und so den Salzgehalt des Blutes regulieren, da die Nieren allein dazu nicht fähig sind.

## 2 Evolution

Die ersten Meeresschildkröten haben sich wahrscheinlich vor etwa 200 Millionen Jahren aus landlebenden Schildkröten entwickelt. Ein besonders prominenter Vorfahr der heutigen Meeresschildkröten war die riesige Archelon, eine bis zu vier Meter lange Meeresschildkröte.

Die Entwicklung der verschiedenen Arten von Meeresschildkröten fand wahrscheinlich in der frühen Kreidezeit (vor etwa 110 Millionen Jahren) statt. Genaue Nachweise gibt es dafür jedoch nicht, weil Fossilfunde von Schildkröten aus dieser Zeit sehr spärlich sind.

Die frühesten bekannten Vertreter der Cheloniidae besaßen zwar offensichtlich bereits paddelartige Extremitäten; diese waren aber bei weitem nicht so gut ausgebildet wie bei den heutigen Arten. Auch das Salzausscheidungssystem über

die Salzdrüsen war, der Kopfform nach zu schließen, bereits vorhanden und wurde vielleicht sogar vor der Lösung vom Landlebensraum entwickelt.

Meeresschildkröten haben sich jedoch nicht endgültig vom terrestrischen Lebensraum gelöst: sie sind Lungenatmer, müssen also in regelmäßigen Abständen an der Wasseroberfläche Luft holen. Auch die Entwicklung der Eier, welche die Weibchen in den weichen Sand ablegen, kann nur an Land stattfinden.

### 3 Verbreitung

Acht Schildkrötenarten leben in den tropischen und subtropischen Meeren der Erde.

- Lederschildkröte (*Demochelys coriacea*, streng genommen keine Meeresschildkröte, s.o)
- Suppenschildkröte (*Chelonia mydas*)
- Australische Suppenschildkröte (*Chelonia depressa*)
- Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*)
- Pazifische Bastardschildkröte (*Lepidochelys olivacea*)
- Kemps Bastardschildkröte (*Lepidochelys kempii*)
- Echte Karettschildkröte (*Eretmochelys imbricata*)
- Australische Flatback-Schildkröte (*Natator depressus*, lebt ausschließlich in den Küstengewässern von Nord-, West – und Nordostaustralien, hat praktisch kein Wanderverhalten)

**Mittelmeerraum:** Im Mittelmeer kommen drei Arten vor: Lederschildkröte, Suppenschildkröte und Unechte Karettschildkröte. Erstere hält sich nur zur Nahrungssuche im Mittelmeer auf, während sowohl die Suppen- als auch die Unechte Karettschildkröte hier Brut- und Überwinterungsgebiete haben.

Meeresschildkröten führen ein Wanderleben, bei dem sie jährlich weite Strecken zurücklegen. Dabei halten sie sich offensichtlich an Meeresströme, denen sie folgen. Möglicherweise orientieren sie sich aber auch mittels des Magnetfeldes der Erde oder anhand des Lichtwinkels. Um genauere Erkenntnisse darüber zu bekommen,

werden seit geraumer Zeit Markierungsprogramme durchgeführt, bei denen Meeresschildkröten mit Sendern ausgestattet und so auf ihren Wanderungen beobachtet werden.

Die einzige Konstante im Leben der Meeresschildkröte ist die Eiablage (s.u.). Zu dieser kehren die weiblichen Tiere an den gleichen Strand zurück, an dem sie selber geboren wurden. Im Mittelmeerraum gibt es noch einige wenige Eiablagestrände der Unechten Karettschildkröte und der Suppenschildkröte.

Die Unechte Karettschildkröte legt ihre Eier an der Küste Nordafrikas (Tunesien, Libyen), auf griechischen Inseln im Ionischen Meer, auf Kreta und der Peloponnes, an der Küste Zyperns sowie der südlichen Türkei. Des Weiteren konnten wichtige Nistplätze im Libanon und in Syrien nachgewiesen werden. Auch an der Adria, etwa im montenegrinisch-albanischen Grenzgebiet, finden sich vereinzelt Eiablagestrände. Die Suppenschildkröte ist weniger weit verbreitet als die Unechte Karettschildkröte und nistet nur in der Türkei und auf Zypern.

Beide Arten hatten früher ein großes Verbreitungsgebiet im Mittelmeerraum. Heute sind sie auf die wenigen verbliebenen Strände in Nordafrika, der Türkei, in Griechenland und Zypern sowie im Libanon und Syrien angewiesen.

#### **4 Lebensraum und Entwicklungszyklus**

Meeresschildkröten verbringen die meiste Zeit ihres Lebens im Wasser. Sie ernähren sich hauptsächlich von Kopffüßern (z.B. Tintenfischen), Krebsen und Quallen, die sie bei ihren langen Tauchgängen jagen. Nur die Suppenschildkröte ernährt sich rein vegetarisch und weidet an Seegräsern und Algen.

Die Paarung der Meeresschildkröten findet wahrscheinlich im offenen Meer statt. Danach suchen die Weibchen zielstrebig ihren Geburtsstrand auf und legen dort ab Mitte Mai ihre Eier ab. Wie sie dorthin finden, ist ebenso hypothetisch wie ihre gesamte Wanderungsorientierung.

Zur Eiablage ziehen sich die weiblichen Tiere mit ihren Flossen über den Sandstrand und graben ein etwa 40 Zentimeter tiefes Loch, in das sie zwischen 80 und 100 Eier

in der Größe von Tischtennisbällen ablegen. Ein Weibchen kann zwischen zwei- und viermal zur Eiablage an den Strand kommen, in der Regel legt ein Weibchen alle zwei oder drei Jahre Eier ab. Je nach Schildkrötenart variieren Anzahl und Größe der Eier sowie die angegebenen Zeitpunkte und Häufigkeiten der Eiablage. Des Weiteren hat die geographische Lage des Eiablagestrandes Einfluss auf den Zeitpunkt der Eiablage.

Nach etwa zwei Monaten schlüpfen die ersten Jungtiere, sofern ihr Nest während der Brutzeit nicht Opfer eines Nesträubers (bspw. Hunde oder Schakale) oder vom Menschen zerstört wurde. Sie suchen ihren Weg in Richtung Meer, wobei sie sich am hellen Horizont über diesem orientieren. Auf dem Weg warten meist schon verschiedene Feinde wie etwa Möwen und Rabenvögel. Es ist daher wichtig, dass die Tiere so schnell wie möglich ins Meer finden.

Das Geschlecht der Jungtiere wird abhängig von der Temperatur während der Brutzeit bestimmt: Weibliche Tiere entwickeln sich bei höherer Temperatur als männliche Tiere. Die Entwicklungstemperatur liegt – ebenfalls abhängig von der Art - zwischen 28°C und 32°C.

Über das Leben der Jungtiere in den ersten Jahren ist nur sehr wenig bekannt. Wahrscheinlich lassen sie sich in der Strömung treiben oder nutzen Flöße aus Algen und Tang zur Fortbewegung. Die Zeit bis zur Geschlechtsreife (die je nach Art variieren kann und sich im Alter zwischen 15 bis 30 Jahren einstellt), in der die Schildkröten sich in den verschiedenen Weltmeeren bewegen, werden als „verlorene Jahre“ bezeichnet. Über ihre Wanderrouten ist nur wenige bekannt, lediglich über das Wanderverhalten der im Mittelmeer lebenden Arten hat man in den letzten Jahren einige Erkenntnisse gewonnen.

Erwachsene Tiere haben aufgrund ihres schützenden Panzers nur wenige natürliche Feinde wie bspw. Haie. Doch von 1.000 Jungtieren erreicht statistisch gesehen nur ein einziges die Geschlechtsreife. Ein Großteil fällt bereits auf dem Weg ins Meer Fressfeinden zum Opfer, und im Wasser werden die Jungtiere, die noch keinen festen Panzer besitzen, von Fischen und Krabben gefressen. Die Natur trägt diesem Missverhältnis durch die hohe Menge an abgelegten Eiern Rechnung. Seit es aber

immer weniger geeignete Eiablageplätze gibt, ist das natürliche Gleichgewicht verloren gegangen.

## 5 Kurzbeschreibung der im Mittelmeer vorkommenden Arten

### 5.1 Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*)

Die Unechte Karettschildkröte besitzt einen großen, breiten Kopf. Mit einer Körperlänge von bis zu 1,00 Meter und einem Gewicht von 130 Kilogramm zählt sie zu den größeren Meeresschildkröten. Ihr glatter Rückenpanzer ist rötlich-braun, der Bauchpanzer gelb-orange gefärbt. Wie die Suppenschildkröte ist auch die Unechte Karettschildkröte ein unermüdlicher Wanderer und hält sich gerne in stillen Buchten mit geringer Brandung auf.

### 5.2 Suppenschildkröte (*Chelonia mydas*)

Suppenschildkröten erreichen eine Körperlänge von etwa 1,40 Meter und können ein Gewicht von 140 Kilogramm erreichen. Der Rückenpanzer ist weniger hart als bei anderen Arten und herzförmig; bei erwachsenen Tieren ist er braun gefärbt. Suppenschildkröten weisen einen hellgelben Bauchpanzer, einen kleinen Kopf und einen abgerundeten Schnabel auf. Erwachsene Tiere ernähren sich vorwiegend von Seegräsern und Meeresalgen, Jungtiere bevorzugen tierische Nahrung. Die gezähnelten Unterkiefer sind der pflanzlichen Nahrung gut angepasst. Das Fett in ihrem Körper ist grün von der Pflanzennahrung, was ihr den Namen „Grüne Schildkröte“ einbrachte.

### 5.3 Lederschildkröte (*Demochelys coriacea*)

Diese Art ist in verschiedener Hinsicht eine Besonderheit. Als einzige fast ausschließlich im Meerwasser lebende Art gehört sie nicht zur Familie der Meeresschildkröten, sondern ist der einzige Vertreter innerhalb der Familie der Lederschildkröten. Dennoch spricht man von ihr ebenfalls als Meeresschildkröte.

Im Gegensatz zu den beiden oben genannten Arten hält sie sich nur zur Nahrungssuche im Mittelmeer auf, da sie zur Fortpflanzung wärmere Gewässer und Strände benötigt. Ihre Haupteiablagegebiete liegen an der Westküste Mexikos.

Sie ist die größte im Meer lebende Schildkröte und wird bis zu 2,40 Meter groß und 650 Kilogramm schwer. Sie hat anstatt eines festen Panzers eine starke, schützende Lederhaut mit sieben Längskielen auf dem Rücken. Ihre Bauchseite ist weißlich mit fünf Längskielen, die Beine und Füße sind schwarz, während die Flossen (wie der Rückenpanzer auch) weißlich gesprenkelt sein kann.

## **6 Schildkröte und Mensch**

Meeresschildkröten sind uralte Tierformen, die bereits zur Zeit der Dinosaurier auf der Erde lebten. Im Altertum wurden sie von den Griechen als heilige Tiere von Poseidon und Aphrodite verehrt und galten als Symbol für ein langes Leben, Fruchtbarkeit und Stärke. Bereits im siebten Jahrhundert vor Christus wurden Münzen geprägt, die das Abbild einer Meeresschildkröte trugen. Auch Amphoren und andere antike tönernen Gefäße zeigen Meeresschildkröten. Wie lange sie aber noch überleben werden, ist eine offene Frage.

Heute sind alle Arten aus den weitgehend gleichen Gründen in ihrem Fortbestand bedroht. Die Ursachen hierfür sind vielfältig.

- Störungen des Lebensraumes bzw. Lebensraumvernichtung (einschließlich Fortpflanzungsgebiet)
- Jagd bzw. direkte Verfolgung (betrifft vor allem die Suppenschildkröte)
- Unabsichtlicher Fang in Fischernetzen – Beifang
- Meeresverschmutzung

Im Mittelmeerraum dürften die Zerstörung der Eiablagestrände sowie der Beifang von Schildkröten im Rahmen von Fischereiaktivitäten die Hauptursachen für den starken Rückgang der Unechten Karettschildkröte sowie der Suppenschildkröte sein.

## 6.1 Störung und Vernichtung der Eiablagegebiete

Obwohl Meeresschildkröten die meiste Zeit ihres Lebens im Wasser verbringen, sind sie zu ihrem Fortbestand nach wie vor auf das Land angewiesen und benötigen ungestörte und ruhige Strände zur Eiablage. Diese Strände haben sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert – sehr zum Schaden der Schildkröte. Viele ehemalige Eiablageplätze sind durch den Bau von Straßen und Hotelanlagen sowie intensiven Tourismus irreversibel zerstört.

Licht und Lärm aus Diskotheken und Restaurants in unmittelbarer Nähe zum Strand schrecken die weiblichen Tiere ab, die dann ohne Eier gelegt zu haben ins Meer zurückkehren. Oft lassen sie dann hier die Eier fallen, so dass diese keinerlei Entwicklungschance haben.

Strände, die trotz touristischen Drucks zur Eiablage genutzt werden, bringen viele Gefahren mit sich: Durch Strandbesucher, die sich mit Handtüchern und Liegestühlen am Strand niederlassen, werden Nester zerstört.

Eine zu starke Beschattung der Gelege durch Sonnenschirme kann zur Entwicklung eines unausgewogenen Geschlechterverhältnisses führen oder die Reifung der Eier ganz verhindern.

Liegestühle und sonstige Gegenstände am Strand können für frisch geschlüpfte Schildkröten zu unüberwindlichen Hindernissen werden, ebenso die tiefen Furchen, die Autos oder Ball spielende Urlauber im weichen Sand hinterlassen haben.

Lichtquellen an Land lenken die frisch geschlüpfen Jungtiere statt zum Meer in die entgegengesetzten Richtung. Dort werden sie gefressen oder vertrocknen, wenn sie bis zum Morgen den Strand nicht verlassen haben.

Die nach der Eiablage erschöpften Weibchen halten sich noch einige Zeit in Strandnähe auf, bevor sie in das offene Meer zurückkehren. Dabei werden sie oftmals von den Schiffschrauben von Motorbooten erfasst und getötet.

Meeresschildkröten kehren stets an den Strand zurück, an dem sie selbst geschlüpft sind, so dass die Eiablageplätze seit Jahrtausenden als Vermehrungshabitat dienen. Um den Fortbestand der Art langfristig zu gewährleisten, müssen die wenigen noch

verbliebenen Strände langfristig geschützt werden und weitere negative Einflüsse unterbunden werden!

## 6.2 Jagd und direkte Verfolgung

Schon lange verfolgt der Mensch Meeresschildkröten, um Fleisch, Öl, Leder und Schildpatt aus ihnen zu gewinnen.

So wurde die Suppenschildkröte zu Zeiten von Kolumbus von Seefahrern und Entdeckern als praktische Nahrungsquelle genutzt: Die friedlichen Tiere konnten leicht gefangen und mit gefesselten Flossen als lebender Vorrat an Bord der Schiffe gebracht werden. Obgleich die Art inzwischen – wie alle anderen Meeresschildkröten auch – nach dem Washingtoner Artenschutzabkommen CITES, das den Handel mit Meeresschildkröten und deren Produkten für Vertragsstaaten verbietet, geschützt ist, wird sie nach wie vor illegal getötet. Heute sind alle Meeresschildkröten vom Aussterben bedroht.

Auch die Eier mancher Arten werden gesammelt und verkauft, da sie als Delikatesse gelten. Die Eier der Suppenschildkröte werden in vielen Ländern außerdem als Aphrodisiakum verkauft.

Schildpatt wird aus den Panzern der Schildkröten gewonnen und zur Herstellung von Schmuckwaren verwendet. Auch Produkte aus Schildkrötenleder werden – wenn auch illegal – immer noch verkauft.

## 6.3 Unbeabsichtigter Fang in Fischernetzen - Beifang

Experten zufolge verenden vor allem im Mittelmeer Meeresschildkröten als Beifang. Man geht von 6.000 bis 8.000 Tieren im Jahr aus. Weltweit liegt die Zahl bei etwa 60.000.

Besonders nachteilig wirkt sich der Einsatz von Langleinen, Schlepp- und Treibnetzen auf die Schildkröten aus. Da sie Lungenatmer sind, müssen sie in regelmäßigen Abständen auftauchen. Haben sie sich jedoch in einem Netz oder an

einer Langleine verfangen, ertrinken sie. Des Weiteren können Netz und Leine Verletzungen an Kopf und Flossen verursachen, die sich langfristig tödlich auswirken.

#### 6.4 Meeresverschmutzung

An den Küsten des Mittelmeers leben etwa 150 Millionen Menschen, hinzu kommen jährlich rund 170 Millionen Touristen. Nur etwa die Hälfte aller größeren Städte besitzt funktionierende Kläranlagen, so dass die meisten Abwässer noch immer ungeklärt ins Mittelmeer eingeleitet werden. Hinzukommen zahlreiche Hafen- und Industrieanlagen, deren Abwässer ebenfalls ungeklärt bleiben.

Dies zieht eine immer stärkere Verschmutzung der Küstengewässer nach sich, so dass diese als Lebensraum für Meerestiere und -pflanzen verloren gehen. Mit den Schadstoffen im Meer, die sich in der Nahrungskette anreichern, wird auch der allgemeine Gesundheitszustand der Tiere geschwächt, so dass Krankheiten sich schneller ausbreiten können. Hiervon sind insbesondere Meeressäuger wie Robben, Delphine und Wale betroffen, da sie an der Spitze der Nahrungskette stehen und so die in ihrer Nahrung angehäuften Gifte in konzentrierter Form aufnehmen.

Die Meeresverschmutzung wirkt sich auch auf das Ökosystem Meer im Allgemeinen und somit auf das Nahrungsangebot der Schildkröten aus.

Eine große Bedrohung für Meeresschildkröten wie auch andere Meeressäuger stellen im Meer treibende Plastikabfälle dar. So fressen viele Schildkröten helle Plastiktüten, da sie diese mit Quallen, eines ihrer bevorzugten Nahrungstiere, verwechseln. Entweder ersticken die Tiere bereits beim „Verzehr“ der Tüte oder aber es kommt zu einer tödlich endenden Verstopfung des Verdauungssystems. Der Verzehr von Plastik hat aber auch indirekte Auswirkungen: viele Plastikarten enthalten schädigende Verbindungen wie PCB, die sich negativ auf das Fortpflanzungsvermögen sowie die Abwehrkräfte des Tieres auswirken.

## 6.5 Mangelnde Bereitschaft zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen

Der Ausweisung von Gebieten zum Schutz der Meeresschildkröten und ihrer Fortpflanzungshabitate stehen meist wirtschaftliche Interessen entgegen. Die meisten der noch verbliebenen Eiablageplätze sind, weil es sich um Sandstrände handelt, attraktiv für Touristen. Der lokale Widerstand gegen solche Schutzgebiete ist daher meistens enorm hoch.

Aber auch auf nationaler und internationaler Ebenen wird zu wenig getan, um den langfristigen Schutz der verschiedenen Arten zu gewährleisten. So stehen die wirtschaftlichen Interessen der Fischer, die sich weigern Fangbeschränkungen anzuerkennen oder Schildkröten-freundliche Netze zu nutzen, immer noch im Vordergrund.

Bestes Beispiel für die mangelnde politische Bereitschaft, Schutzmaßnahmen für Meeresschildkröten umzusetzen, ist der griechische Nationalpark Zakynthos (s.u.).

## 7 **Schutzmaßnahmen für Meeresschildkröten**

### 7.1 Internationale Gesetze und Konventionen

Meeresschildkröten sind nach verschiedenen internationalen Gesetzen und Konventionen geschützt.

#### FFH-Richtlinie der EU

Sowohl die Unechte Karettschildkröte als auch die Suppenschildkröte sind nach Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU (RL 43/92 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) geschützt. Beide Arten sind im Anhang IV – Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse – aufgelistet. Die Unechte Karettschildkröte ist zusätzlich im Anhang II – Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen – als prioritäre Art aufgeführt.

Die FFH-Richtlinie muss von allen Mitgliedsstaaten der EU auf nationaler Ebene umgesetzt werden.

### Berner Konvention

Diese Konvention wurde 1979 verabschiedet und setzt sich für den Schutz wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume (Habitatschutz) ein. Fünf Meeresschildkrötenarten (Lederschildkröte, Unechte Karettschildkröte, Suppenschildkröte, Echte Karettschildkröte und Kemps Bastardschildkröte) sind im Anhang II – Streng geschützte Arten – der Konvention aufgeführt.

Die Berner Konvention findet ihre Umsetzung im Wesentlichen über die FFH Richtlinie der EU und kann als deren Wegbereiter angesehen werden.

### Bonner Konvention

Des Weiteren sind fast alle Meeresschildkröten in der „Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten“ (CMS) in Anhang I als streng geschützte Arten aufgeführt. Lediglich die Australische Flatback Schildkröte ist in Anhang II als weniger prioritäre Art geführt.

### Washingtoner Artenschutzabkommen

Nach dem Washingtoner Artenschutzabkommen CITES ist der Handel mit Meeresschildkröten und deren Produkten für Vertragsstaaten verboten. Alle Meeresschildkröten sind im Anhang 1 (Höchste Schutzstufe) aufgelistet.

### Barcelona Konvention

Die Barcelona Konvention sieht in sechs Protokollen verschiedene Maßnahmen zum umfassenden Schutz der Mittelmeers vor. Das SPA Protokoll (Special Protected Areas) zum Schutz der marinen Umwelt und zur Vermeidung von Umweltverschmutzung sowie ein Mediterranean Action Plan (MAP) sehen besondere Maßnahmen zum Schutz der im Mittelmeer vorkommenden Schildkrötenarten vor.

## 7.2 Entwicklung eines Netzes von Schutzgebieten im Mittelmeer

Alle noch verbliebenen Eiablagestrände der Suppen- bzw. Unechten Karettschildkröte sollten langfristig unter Schutz gestellt werden, um einer weiteren Verschlechterung der Gebiete entgegenzuwirken. Nur wenn die Fortpflanzungshabitate langfristig geschützt werden, ist das Überleben der Art gewährleistet. Die Stiftung Europäisches Naturerbe hat sich intensiv für die Ausweisung des Meeresnationalparks Zakynthos eingesetzt, in dessen Grenzen die wichtigsten Eiablagestrände der Unechten Karettschildkröte liegen.

## 7.3 Öffentlichkeitsarbeit

Sensibilisierungsmaßnahmen, Information der Touristen und der ortsansässigen Bevölkerung sind dringend notwendig, um die Menschen von rücksichtslosem Verhalten abzubringen. Wir bemühen uns, die Menschen zum Widerstand gegen solche Verhaltensweisen zu ermutigen, welche die Lebensräume der Schildkröte zerstören.

## 7.4 Einsatz von schildkrötenschonenden Fanggeräten

Inzwischen wurden Netze mit sogenannten TEDs (Turtle Excluder Devices) entwickelt. Diese haben ein eingebautes Gitter, das Schildkröten wie auch anderen Meeressäugern wie Robben, Delphinen und Kleinwalen – nicht aber den Fischen, die gefangen werden sollen – ein Entkommen erlaubt. Auch der Einsatz eines kreisförmigen anstatt eines J-förmigen Hakens an Langleinen kann den tödlichen Beifang reduzieren, da weniger Tiere innerlich verbluten oder beim Kampf mit dem Angelhaken ersticken.

Eine Reduzierung der Zeit, während der die Netze im Wasser bleiben, kann ebenfalls dazu beitragen, dass weniger Schildkröten verenden: verbleibt das Netz weniger als eine Stunde im Wasser, können die Meeressäuger überleben. Bei einer „trawl time“ von mehr als 2,5 Stunden liegt die Todesrate hingegen bei 50 %.

Sinnvoll wäre außerdem ein temporäres Fischfangverbot in Bereichen, in denen eine hohe Schildkrötendichte herrscht.

## **8 Aktivitäten der Stiftung Europäisches Naturerbe**

Die Stiftung Europäisches Naturerbe setzt sich insbesondere auf der griechischen Insel Zakynthos für den Schutz und Erhalt der dortigen Eiablagestrände der Unechten Karettschildkröte ein.

- Unterstützung der Nationalparkverwaltung von Zakynthos durch internationale Austauschprogramme.
- Kooperation mit der Schildkrötenschutzorganisation MEDASSET – The Mediterranean Association to Save the Sea Turtles – , die sich vor Ort, aber auch auf nationaler und internationaler Ebene, für einen umfassenden Schutz der im Mittelmeer vorkommenden Meeresschildkröten einsetzt.
- Politische Lobbyarbeit bei der Europäischen Union für eine nachhaltige Fischereipolitik, gegen Meeresverschmutzung und gegen Natur zerstörende Großprojekte, die aus den Strukturfonds der EU finanziert werden.

## **9 Der Fall Zakynthos**

Die Strände der Insel Zakynthos stellen eine der letzten bedeutenden Möglichkeiten zur Eiablage im Mittelmeerraum für die Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*) dar. Im Bereich von Laganas Bay werden jährlich rund 1.300 Gelege, die jeweils zwischen 80 und 100 Eier enthalten, gezählt. Jedes Jahr legen demnach etwa 400 Schildkröten ihre Eier an den Stränden von Zakynthos ab.

Gleichzeitig sind diese Strände auch bei Touristen aus aller Welt beliebt: rund 300.000 Gäste besuchen die Insel in jeder Saison, so dass die Strände intensiv genutzt werden. In der Fortpflanzungsperiode der Schildkröten von Mai bis September, die genau mit der Touristensaison zusammenfällt, sind daher Konflikte vorprogrammiert.

Da die Unechte Karettschildkröte und ihre Lebensräume sowohl nach Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der EU als auch nach anderen internationalen Konventionen geschützt sind (siehe 7.1), ist Griechenland zu Schutzmaßnahmen für die Unechte Karettschildkröte auf nationaler Ebenen verpflichtet. Dieser Verpflichtung wird der griechische Staat jedoch nicht gerecht: die Strände werden intensiv touristisch genutzt, neue Hotelanlagen und Straßen gebaut sowie Restaurants und Diskotheken in unmittelbarer Strandnähe errichtet.

Bereits vor der Verabschiedung der FFH Richtlinie berichtete die Schildkrötenschutzorganisation MEDASSET im Jahr 1985 zum ersten Mal vor dem Ständigen Ausschuss der Berner Konvention über den mangelnden Schutz der Schildkrötenstrände auf der Insel, es folgten jährliche Berichte. Auch 2004 wurde der Ausschuss erneut über die unhaltbaren Zustände auf der Insel informiert. Dennoch änderten sich die Verhältnisse in den letzten zwanzig Jahren lediglich zum Schlechteren.

Seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie der EU im Jahr 1992 ist der Staat Griechenland verpflichtet, alle notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Meeresschildkröte und ihrer Lebensräume umzusetzen. Da der Staat jedoch auch daraufhin keine geeigneten Schutzmaßnahmen traf, erfolgte 1994 eine formale Beschwerde bei der EU über die fehlende Umsetzung der FFH-Richtlinie seitens des griechischen Staates. Es folgte ein Verfahren vor dem Europäischen Gerichtshof, in dessen Rahmen Griechenland verurteilt wurde, gegen Artikel 12(1)(b) und (d) der FFH Richtlinie verstoßen zu haben.

Im Jahr 1999 wurde daher der Meeresnationalpark Zakynthos zum Schutz der Unechten Karettschildkröte und ihrer Lebensräume ausgewiesen. Dieser Park war der erste Nationalpark Griechenlands mit funktionsfähiger Verwaltung und fest angestellten Mitarbeitern, welche die Einhaltung der in den Parkbestimmungen festgelegten Auflagen kontrollierten. Wenngleich die Ablehnung der lokalen Bevölkerung gegen den Park zunächst deutlich zu spüren war, verbesserte sich die Akzeptanz der Schutzbestimmungen nach einer Workshopreihe im Zeitraum

2001/2002, die von der Stiftung Europäisches Naturerbe sowie verschiedenen Experten durchgeführt wurde.

### Aktueller Stand

Seit Herbst 2004 behielt der Staat Griechenland jedoch die Mittel, die er zur Unterstützung des Parks zugesagt hatte, ein. Die Parkmitarbeiter mussten ihre Arbeit zu Beginn der Touristensaison 2004 niederlegen, da sie rund 10 Monate kein Gehalt bekommen hatten. Seitdem herrscht Chaos im Park: Wenngleich die Anzahl der Sonnenschirme und Liegestühle an den Stränden beschränkt ist, werden inzwischen beliebig viele Strandmöbel aufgestellt, da niemand mehr Einhalt gebietet. Des Weiteren verbleiben sowohl Liegestühle als auch Sonnenschirme nachts am Strand und stellen Hindernisse für die an Land kriechenden Schildkröten dar. Auch werden weiter illegale Bauten in direkter Nähe zum Strand errichtet, die Eiablagestrände mit Fahrzeugen befahren und Sand in den Dünen abgebaut.

Derzeit ist keine Besserung in Sicht, da der griechische Staat keine langfristigen Zusagen zur finanziellen Unterstützung der Parkverwaltung und somit zur Umsetzung der in der Parkverordnung vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Unechten Karettschildkröte macht.

Auch ein erneutes Schreiben der EU Umweltkommission an den Staat Griechenland im Herbst 2004 hatte keinen Erfolg. Nach wie vor drückt sich die griechische Regierung mit fadenscheinigen Argumenten vor ihren Verpflichtungen.

## 10 Quellen und weitere Informationen

Informationen zu Meeresschildkröten im Internet

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

[www.markuskappeler.ch](http://www.markuskappeler.ch)

[www.schildkroetennet.de/html/meeresschildkroeten.html](http://www.schildkroetennet.de/html/meeresschildkroeten.html)

[www.bioboard.de/lexikon/index.php/Meeresschildkr%F6ten#Fortpflanzung\\_und\\_Entwicklung](http://www.bioboard.de/lexikon/index.php/Meeresschildkr%F6ten#Fortpflanzung_und_Entwicklung)

Englische Seiten:

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

<http://tofino.ex.ac.uk/euroturtle/outline/logger.htm>

[http://131.220.109.5/groms/Species\\_HTMLs/Ccaretta.html](http://131.220.109.5/groms/Species_HTMLs/Ccaretta.html)

Klage gegen den Staat Griechenland

<http://curia.eu.int/de>

Sonstige Informationen

MedWaves – The Mediterranean Action Plan Magazine

Autorin: Annette Spangenberg, Erstveröffentlichung: Februar 2005

Eine Informationsschrift der Stiftung Europäisches Naturerbe (Euronatur)

Konstanzer Str. 22, 78315 Radolfzell

Tel: 07732-9272-0, Fax: 07732-9272-22

E-mail: [info@euronatur.org](mailto:info@euronatur.org)

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

Titelbild: N. Schäffer/Euronatur