

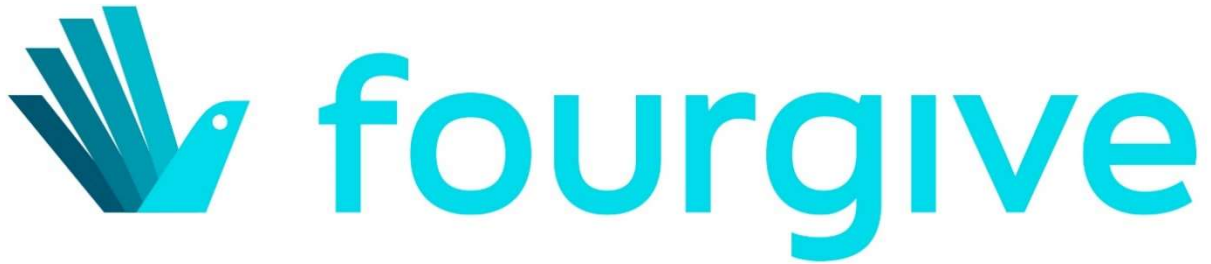
# TURTLEWATCH – EGYPT 2.0

## Handbuch



Beteilige dich an der Bewegung zum Schutz der Meeresschildkröten im Roten Meer!

Dieses Projekt wird gesponsert von:



Dieses Projekt wurde unterstützt von:



In Zusammenarbeit mit:



# INHALT

Meeresschildkröten im Roten Meer .....	1
Die Bedeutung von Futterplätzen .....	2
Was ist TurtleWatch – Egypt 2.0 ? .....	3
Wie führe ich eine TurtleWatch-Erhebung durch?.....	3
Wie viele Informationen soll ich aufzeichnen? .....	4
Wie identifiziere ich verschiedene Arten? .....	8
Wie kann ich meine Sichtungen weitergeben?.....	9
Was geschieht mit deinen Daten? .....	9
Triff unser Team .....	10

# MEERESSCHILDKRÖTEN DES ROTEN MEERES

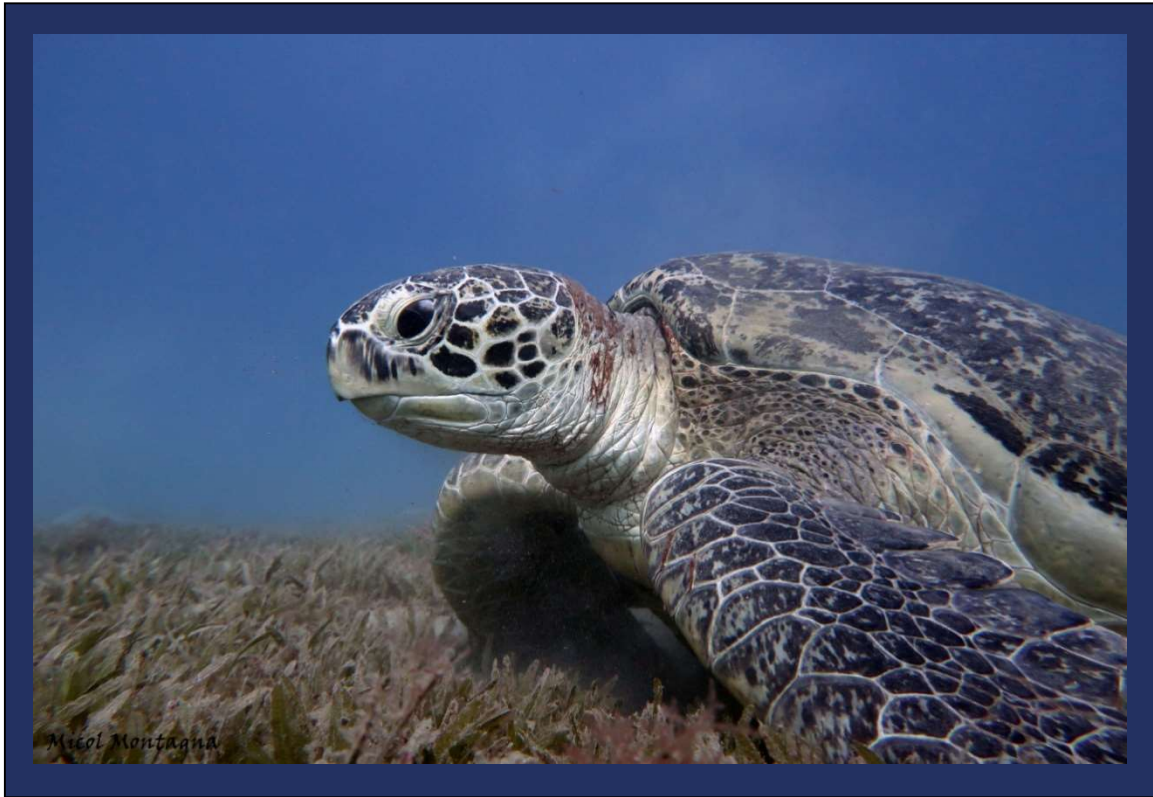
Meeresschildkröten sind langlebige Reptilien, die sich durch langsames Wachstum, späte Geschlechtsreife und hohe Sterblichkeitsraten während ihrer ersten Entwicklungsstadien (Eier, Schlüpflinge, Jungtiere) auszeichnen. Aus diesem Grund gelten Meeresschildkröten als extrem anfällig für jede Art von Überfischung, und die Erholung der Population kann Jahrzehnte dauern. Derzeit gibt es weltweit sieben Arten von Meeresschildkröten, von denen fünf im Ägyptischen Roten Meer vorkommen: die Grüne Meeresschildkröte (*Chelonia mydas*), die Echte Karettschildkröte (*Eretmochelys imbricata*), die Lederschildkröte (*Dermochelys coriacea*), die Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*) und die Olivgrüne Meeresschildkröte (*Lepidochelys olivacea*).

Alle diese Arten sind in der Roten Liste der IUCN entweder als **vom Aussterben bedroht** (Echte Karettschildkröten), **gefährdet** (Grüne Meeresschildkröten) oder „**vulnerabel**“ (Lederschildkröten, Unechte Karettschildkröten und Olivgrasschildkröten) aufgeführt.

Außerdem sind sie alle in Anhang I des Übereinkommens über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten (CITES) aufgeführt, das den Handel mit ihnen in den Unterzeichnerländern verbietet. Es ist bekannt, dass grüne und Echte Karettschildkröten entlang der ägyptischen Küste nisten und fressen, während Olivgrüne Schildkröten, Unechte Karettschildkröten und Lederschildkröten eher sporadisch und nur in Futtergebieten zu sehen sind.



# DIE BEDEUTUNG VON FUTTERPLÄTZEN



Meeresschildkröten verbringen 99% ihres Lebens in den Ozeanen, doch ist nur sehr wenig über das Verhalten dieser Tiere im Wasser bekannt. Derzeit konzentrieren sich die meisten Schutz- und Forschungsanstrengungen auf Meeresschildkröten in ihren Nistgebieten, da Studien im Wasser in der Regel kostspielig und arbeitsintensiv sind und eine Reihe logistischer Herausforderungen mit sich bringen, wie z. B. Wetterbedingungen, eingeschränkter Zugang zu wichtigen Standorten und mangelnde Verfügbarkeit erfahrener Teilnehmer. Dennoch lassen sich aus Untersuchungen im Wasser sehr wichtige Informationen gewinnen, die von der Ernährung, den Wandlungsmustern und kurzfristigen Bewegungen bis hin zu Bestand, Wachstum und Interaktion mit menschlichen Aktivitäten reichen.

Derzeit gibt es nur sehr wenige Informationen über Meeresschildkröten in ihren Futtergebieten im Roten Meer, abgesehen von vereinzelten Sichtungen und Bildern, die hauptsächlich von Berufs- und Freizeittauchern und Schnorchlern aufgenommen wurden. Aus diesem Grund wurde das Projekt TurtleWatch - Egypt 2.0 ins Leben gerufen. Ziel dieses Projekts ist es, mit Hilfe eines standardisierten Datenerfassungsprotokolls Informationen über den Bestand und die Verbreitung von Meeresschildkröten zu sammeln, um unser Wissen über Meeresschildkröten im Roten Meer zu verbessern.

# WAS IST TURTLEWATCH – EGYPT 2.0?

TurtleWatch - Egypt 2.0 ist eine Citizen-Science-Initiative, die Daten über Meeresschildkröten im ägyptischen Roten Meer sammeln soll. Das 2011 im Rahmen von HEPCA gestartete Projekt wurde entwickelt, um Informationen von Berufs- und Freizeittauchern über den Bestand und die Verbreitung von Meeresschildkröten zu sammeln.



Die von Freiwilligen auf See gesammelten Daten haben sich bei einer Reihe von Untersuchungen von Korallenriffen, Meeressäugern, Fischen und jetzt auch Schildkröten als sehr nützlich erwiesen. Jüngste Studien deuten auch darauf hin, dass viele Sporttaucher die Teilnahme an Datenerfassungs- oder Beobachtungsprogrammen als eine Möglichkeit betrachten, zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. Meeresschildkröten sind leicht zu identifizierende Arten, die sich in der Regel in denselben Gebieten aufhalten, die auch von Tauchern genutzt werden. Sie eignen sich daher besonders gut für Beobachtungs- und Überwachungsprojekte, die die Hilfe von Nicht-Wissenschaftlern erfordern.

Im Jahr 2015 wurde das ursprüngliche Datenerhebungsprotokoll grundlegend geändert, es wurden neue Methoden der Datenerfassung eingeführt, und 2018 wurde das Projekt schließlich in seiner neuen Version wiederaufgenommen: **TURTLEWATCH - EGYPT 2.0**.

Für weitere Informationen besuche unsere Website

<https://turtlewatchegypt.net/>



# WIE FÜHRE ICH EINE TURTLEWATCH-ERHEBUNG DURCH?

## Wer kann teilnehmen?

Das Programm TurtleWatch Egypt 2.0 steht allen Tauch- und Schnorchelzentren, die im ägyptischen Roten Meer arbeiten, und ihren Gästen offen. Dieses Handbuch enthält alle Informationen, die notwendig sind, um eine TurtleWatch Egypt 2.0-Erhebung durchzuführen und interessierte Freizeittaucher in das Programm einzubeziehen.

Das Handbuch ist so gestaltet, dass es leicht verständlich und selbsterklärend ist. Wenn du Fragen zu TurtleWatch Egypt 2.0 hast und wissen möchtest, wie du Daten sammeln und an uns senden kannst, wende dich gern an uns: [turtlewatchegypt@gmail.com](mailto:turtlewatchegypt@gmail.com).

## Was brauche ich?

Um an einer TurtleWatch Egypt 2.0-Erhebung teilzunehmen, musst du Spaß am Schwimmen und Tauchen mit Meeresschildkröten haben, ein guter Feldbeobachter sein und regelmäßig Informationen über Meeresschildkröten melden. Eine Unterwasserkamera ist unerlässlich, um deine Sichtungen zu melden (siehe nächstes Kapitel).

# WIE VIELE INFORMATIONEN SOLLTE ICH AUFZEICHNEN?

**Für unsere TurtleWatch Egypt 2.0-Erhebungen benötigen wir nur wenige Informationen. Nachfolgend findest du eine detaillierte Liste (die mit einem \* gekennzeichneten Angaben sind obligatorisch):**

**Fotos oder Videos\***: Dies sind die wichtigsten Informationen zu deiner Sichtung. Wir benötigen ein oder mehrere Bilder der Schildkröten, die du gesehen hast, um sie individuell identifizieren zu können. Wir verwenden Bilder des rechten und linken Gesichtsprofils, um einzelne Schildkröten zu identifizieren, und manchmal sammeln wir Bilder von besonderen Merkmalen (Narben, Missbildungen, fehlende Flossen) oder des gesamten Panzers, die die Identifizierung erleichtern können (siehe Abbildungen 1, 2 und 3).



**Name des Fotografen\*:** Wer hat die Bilder aufgenommen, die du teilst? Diese Informationen werden verwendet, um den Fotografen zu nennen, wenn Bilder in sozialen Medien geteilt oder in Präsentationen für Bildungszwecke verwendet werden.

**Datum\*:** Wann wurde das Bild aufgenommen? Diese Informationen werden verwendet, um festzustellen, ob es je nach Jahreszeit Unterschiede in der Verteilung der Meeresschildkröten gibt.

**Ort\*:** Wo wurde das Bild aufgenommen? Wie lautet der allgemeine Name des Tauch- oder Schnorchelplatzes? Diese Informationen werden verwendet, um wichtige Gebiete für Meeresschildkröten zu identifizieren.

**Erlaubnis zur Weitergabe deiner Bilder\*:** Können wir deine Bilder für unser Lehrmaterial verwenden?

### Andere Informationen, die du aufzeichnen und uns übermitteln kannst:

**Name des Tauchcenters/Unabhängig:** Warst du auf eigene Faust unterwegs oder auf einem Ausflug mit einem Tauchcenter? Wer hat den Ausflug organisiert? Diese Informationen helfen uns, Tauch- und Schnorchelcentern zu fördern, die Teil unseres Turtlewatch - Egypt 2.0 Netzwerks sind. Diese Informationen werden im Allgemeinen verwendet, um die Teilnahme von Centern an unserem Projekt in den sozialen Medien zu würdigen.

**Zeit:** Zu welchem Zeitpunkt hast du die Schildkröte gesehen??

**Tiefe:** In welcher Tiefe hast du die Schildkröte gesehen? Wenn du eine Schildkröte meldest, die du beim Schnorcheln gesehen hast, kannst du angeben, ob die Schildkröte an der Oberfläche, in der Mitte des Wassers oder auf dem Grund war. Wir verwenden in der Regel Meter als Maßeinheit für die Tiefe.

**Wassertemperatur:** Wie hoch war die Wassertemperatur, als du die Schildkröte gesehen hast? Diese Information wird zusammen mit dem Datum der Sichtung verwendet, um zu verstehen, wie sich die Wassertemperatur auf die Anwesenheit bzw. Abwesenheit von Schildkröten auswirkt. Wir messen die Temperatur in der Regel in Grad Celsius. Wenn du getaucht bist und einen Tauchcomputer dabei hattest, kannst du diese Informationen auf dem Computer abrufen.



**Aktivität bei der ersten Sichtung:** Was hat die Schildkröte gemacht, als du sie zum ersten Mal gesehen hast? Im Allgemeinen werden Schildkröten beim Fressen, Atmen, Schwimmen, Ruhen oder Putzen beobachtet. Wenn mehr als eine Schildkröte gleichzeitig beobachtet wird, kämpfen sie in der Regel, balzen oder paaren sich.

**Art:** Kannst du die Schildkröte identifizieren, die du gesehen hast? Der Bestimmungsschlüssel im nächsten Abschnitt kann dir dabei helfen. Am einfachsten kannst du eine Schildkrötenart bestimmen, indem du die Panzerplatten auf dem Panzer und dem Kopf zählst. Manchmal lässt sich die Schildkrötenart auch allein anhand der Form der Schildkröte bestimmen (siehe unten).

**Ungefähre Panzergröße:** Wie lang war der Panzer der Schildkröte, die du gesehen hast? Du kannst eine Schätzung der geraden Panzerlänge der Schildkröte abgeben (SCL; das ist **die Länge des Panzers allein, vom Hals bis zum Schwanz** der Schildkröte, ohne Berücksichtigung der Krümmung des Panzers). Die Abbildungen 4 und 5 zeigen, wie du dies schätzen kannst. Die Daten werden verwendet, um anhand des SCL zu erkennen, ob es sich bei einer Schildkröte um ein Jungtier oder ein ausgewachsenes Tier handelt. Da wir einen Mindestabstand von 2 m zu einer Schildkröte einhalten müssen, lässt sich die Panzerlänge am besten schätzen, indem man sie mit der Länge eines anderen Objekts vergleicht (z.B. eines anderen Tauchers, eines Riffabschnitts usw.).

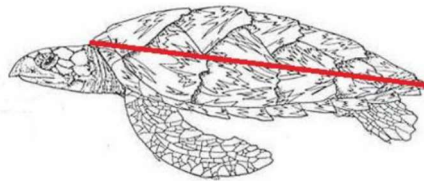


Abbildung 4. Gerade Panzerlänge von der Seite

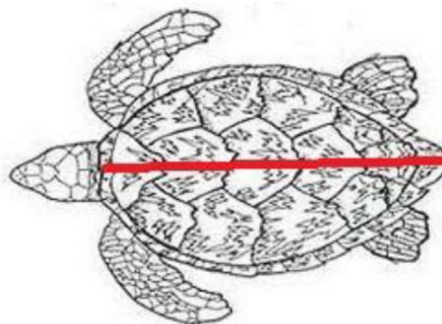


Abbildung 5. Gerade Panzerlänge von oben

**Geschlecht:** Es kann nur bei erwachsenen oder subadulten Tieren (Panzerlänge von mehr als 70 cm) festgestellt werden. Das Geschlecht einer Schildkröte lässt sich am besten durch Beobachtung des Schwanzes feststellen. Wenn der Schwanz weit über den Panzer hinausragt ( $> 20$  cm), handelt es sich um ein erwachsenes Männchen. Der Schwanz einer weiblichen Schildkröte ist kurz und reicht normalerweise nur wenig über das Ende des Panzers hinaus ( $< 10$  cm), siehe Abbildung 6.

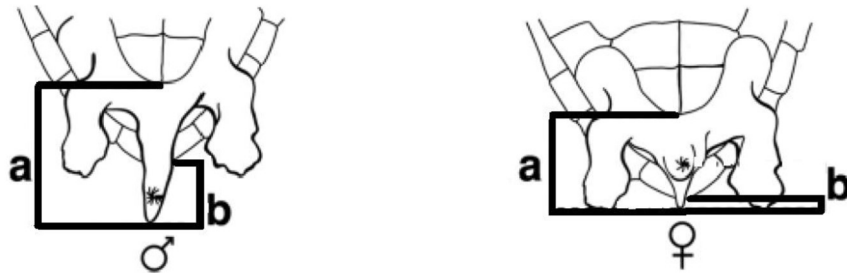


Abbildung 6. Schwanzlänge bei einer männlichen (1) und einer weiblichen (2) Schildkröte: (a) bezieht sich auf die Gesamtlänge des Schwanzes, während (b) den Anteil des Schwanzes angibt, der normalerweise über den Panzer hinausragt. Die Bilder wurden aus Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles (IUCN, 1999) übernommen.

**Andere Informationen/Kommentare:** Hast du etwas Besonderes gesehen, wie z.B. ein ungewöhnliches Verhalten oder ein ungewöhnliches Merkmal der Schildkröte? Teile uns weitere Informationen mit, die deiner Meinung nach nützlich sein könnten.

Hast du eine Schildkröte **in Not oder verletzt** gesehen? Berühre das Tier nicht, beobachte es 10 bis 15 Minuten lang, versuche sein Verhalten zu dokumentieren, fotografiere die Wunde und melde es uns: du hilfst uns, das Tier mit Unterstützung von spezialisierten Tierärzten, mit denen wir in Kontakt stehen, zu überwachen.

**Wichtig!** Versuche nicht, die Schildkröte aus dem Wasser zu holen; dies wäre sinnlos, da es kein Rehabilitationszentrum gibt, und könnte den Zustand des Tieres eher verschlechtern.

# WIE IDENTIFIZIERE ICH UNTERSCHIEDLICHE ARTEN?

## GREEN TURTLE

*Chelonia mydas*

**HOW TO IDENTIFY:**

### HEAD

ROUND SHAPE

1 PAIR OF SCALES BETWEEN THE EYES

### CARAPACE

OVAL SHAPE  
NON-OVERLAPPING SCUTES

5 CENTRAL SCUTES  
4 LATERAL SCUTES

CARAPACE LENGTH:  
ADULTS > 80cm  
JUVENILES < 50cm

SIZE: up to 140cm  
COLOUR: can vary (brown/yellow/green)  
DIET: seagrass, algae but never eats no to a yummy jellyfish

## HAWKSBILL TURTLE

*Eretmochelys imbricata*

**HOW TO IDENTIFY:**

### HEAD

NARROW, WITH A POINTED BEAK

2 PAIRS OF SCALES BETWEEN THE EYES

### CARAPACE

OVERLAPPING SCUTES

5 CENTRAL SCUTES  
4 LATERAL SCUTES

CARAPACE LENGTH:  
ADULTS > 70cm  
JUVENILES < 50cm

SIZE: up to 85cm  
COLOUR: golden brown with streaks of  
DIET: orange, red, and black sponges, tunicates, algae, corals

## LOGGERHEAD TURTLE

*Caretta caretta*

**HOW TO IDENTIFY:**

### HEAD

BIG, TRIANGULAR SHAPE, STRONG HORN BEAK

2 PAIRS OF SCALES BETWEEN THE EYES

### CARAPACE

HEART SHAPED  
NON-OVERLAPPING SCUTES

5 CENTRAL SCUTES  
5 LATERAL SCUTES

CARAPACE LENGTH:  
ADULTS > 80cm  
JUVENILES < 50cm

SIZE: up to 120cm  
COLOUR: yellow, reddish-brown  
DIET: crustaceans, fish, squid, sea urchins, jellyfish

## OLIVE RIDLEY TURTLE

*Lepidochelys olivacea*

**HOW TO IDENTIFY:**

### HEAD

TRIANGULAR HEAD

2 PAIRS OF SCALES BETWEEN THE EYES

### CARAPACE

NEARLY ROUND, HEART SHAPED  
NON-OVERLAPPING SCUTES

6 or more CENTRAL SCUTES  
8 to 9 LATERAL SCUTES

CARAPACE LENGTH:  
ADULTS > 60cm  
JUVENILES < 30cm

SIZE: up to 75cm  
COLOUR: plain olive-grey  
DIET: shrimps, snails, jellyfish, fish, crab, algae

## LEATHERBACK TURTLE

*Dermochelys coriacea*

**HOW TO IDENTIFY:**

### HEAD

NO SCALES, THEY HAVE A PINK SPOT

### CARAPACE

7 LONGITUDINAL RIDGES  
NO SCALES, THEY HAVE A PINK SPOT ON SCUTES

CARAPACE LENGTH:  
ADULTS > 100cm  
JUVENILES < 70cm

SIZE: up to 260cm  
COLOUR: black with white spots  
DIET: mainly jellyfish. Also: seaweed, fish, crustaceans, other marine invertebrates

# WIE KANN ICH MEINE SICHTUNGEN WEITERGEBEN?

Du hast drei Möglichkeiten, uns deine Schildkrötensichtungen mitzuteilen:

## Über unsere Internetseite:

Besuche den Abschnitt „Teile deine Sichtungen“ auf unserer Website (<https://turtlewatchegypt.net/>) und fülle das Online-Formular aus.



Du kannst diesen Code mit deinem Handy scannen und direkt auf den Bereich „Teile deine Sichtungen“ auf unserer Website zugreifen!

## Nutze unsere Facebook-Seite:

Du kannst deine Bilder mit allen Informationen und deinen Kommentaren auf unserer Facebook-Seite posten (<https://www.facebook.com/pg/turtlewatchegypt>). Wenn wir zusätzliche Informationen benötigen, werden wir dich über Facebook kontaktieren.

## Sende uns deine Bilder per E-Mail!

Du kannst uns eine E-Mail an [turtlewatchegypt@gmail.com](mailto:turtlewatchegypt@gmail.com) schicken und uns deine Bilder und alle relevanten Informationen mitteilen. Jedes Mal, wenn wir eine E-Mail erhalten, schicken wir dir eine Dankeschreiben. Wenn du das Dankeschreiben nicht erhalten hast, sende uns bitte erneut eine E-Mail.

# WAS GESCHIEHT MIT DEINEN DATEN?

Die gesammelten Daten werden von unseren Mitarbeitern überprüft, in unsere Datenbank für Meeresschildkröten eingegeben und zur Erstellung von Karten über die räumliche und zeitliche Verteilung verwendet. Langfristig werden uns diese Daten auch dabei helfen, Populationstrends und die Anzahl der Tiere abzuschätzen. Die Berichte werden regelmäßig auf unserer Website veröffentlicht und dein Beitrag wird gewürdigt. Wenn du daran interessiert bist, über das Projekt informiert zu werden, kannst du uns auf unserer Facebook-Seite und auf Instagram folgen (<https://www.instagram.com/turtlewatchegypt/>).

## Was machen wir mit deinen Bildern?

Wir verwenden deine Bilder nur für Werbe- und Lehrmaterial. Wir werden den Fotografen bei jeder Gelegenheit nennen. Wir werden uns mit dir in Verbindung setzen, wenn wir deine Bilder in Publikationen wie Tauchmagazinen oder Postern verwenden möchten.

## BITTE LESEN!

**WENN DU NICHT MÖCHTEST, DASS WIR DEINE BILDER IN BILDUNGS- ODER WERBEMATERIALIEN VERWENDEN, GIB DIES BITTE DEUTLICH IN DEINER E-MAIL ODER IN DEINER FACEBOOK-NACHRICHT AN.**

## TRIFF UNSER TEAM



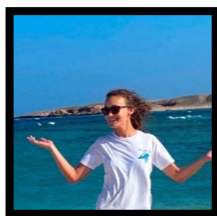
Micol Montagna  
**Wildbiologin**  
Projektkoordinatorin



Abdallah Taher  
**PADI Tauchlehrer**  
Fachberater



Agnese Mancini  
**Promovierte Meeresbiologin**  
Scientific Coordinator



Maja Zamencka  
**Ozeanografin**  
Projektassistentin



Valeria Roma  
**Evolutionsbiologin**  
Projektassistentin

Übersetzung kuratiert von Doreen Hofmann

**JETZT WEIßT DU ALLES, WAS DU WISSEN MUSST, UM AN UNSEREM PROJEKT TEILZUNEHMEN!**

**BIST DU BEREIT, EIN PROFESSIONELLER SCHILDKRÖTENBEOBACHTER ZU WERDEN??**

Hast du weitere Fragen?

### Kontaktiere uns gern!

Email: [turtlewatchegypt@gmail.com](mailto:turtlewatchegypt@gmail.com)

Facebook: <https://www.facebook.com/turtlewatchegypt/>



**Besuche unsere Website:** <https://turtlewatchegypt.net>

### Du kannst uns unterstützen:

Hilf uns, unsere wertvollen Meeresökosysteme zu schützen und den Schutz der Meeresschildkröten im Roten Meer zu unterstützen. Deine Spende unterstützt unsere wichtige Arbeit und macht einen spürbaren Unterschied für diese majestätischen Geschöpfe. Mit deiner Spende können wir Erhebungen über Meeresschildkröten durchführen, verletzte Tiere überwachen, Bildungsveranstaltungen und Schulungsseminare organisieren und die Foto-Identifizierung im ägyptischen Roten Meer fortsetzen. Sei dabei und mache noch heute einen Unterschied!

### Wie du spenden kannst:

#### Banküberweisung

MARINE LIFE WATCH, Via Jacopo dal Verme, 2 20159 Milano (MI), Italy  
 IBAN: IT64U0306909606100000189294  
 SWIFT: BCITITMM  
 Bank: Intesa Sanpaolo, Piazza Paolo Ferrari, 10 – 20121 MI  
 Überweisungszweck: Donation to Turtle Watch Egypt project

**5X1000**

Nur für Italiener:

C.F.: 97920950157

PayPal



### Erwirb unsere Turtle-Watch-Produkte!

Trinkflaschen  
 Jutebeutel  
 T-Shirts  
 Hoodies



# TURTLEWATCH<sup>2.0</sup>

EGYPT



Follow us on

