Hai Society – three five 0

Autor_Prof. Dr. med. Hans Behrbohm

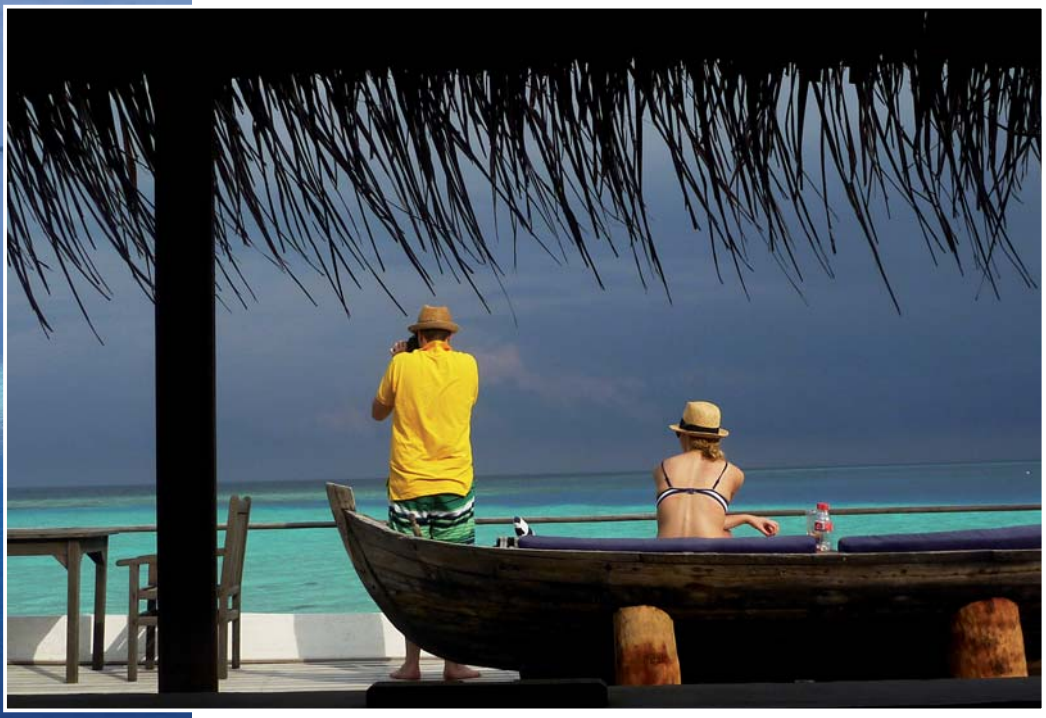
Abb. 1

_Wer sich für einen Aufenthalt auf einer malediv-ischen Insel entscheidet, der darf sich auch heute noch zu Recht auf eine Reise in ein Naturparadies freuen. Drei entscheidende Faktoren tragen dazu bei; schöne weiße und saubere Strände, eine atemberaubende Unterwasserwelt und schönes Wetter außerhalb der Monsunmonate. Die Malediven sind ein Inselstaat mit über 1.000 Inseln, von denen ca. 100 touristisch genutzt werden.

Die These, wer eine Insel der Malediven gesehen hat, der kennt alle, stimmt aus eigenem Erleben nicht. Sowohl zwischen den südlichen und den nördlichen Atollen als auch zwischen den einzelnen Inseln gibt es zahlreiche Unterschiede der Flora und Fauna.

Der Stoff, aus dem die Trauminseln bestehen, ist Korallenkalk. Korallen sind sehr empfindliche, lebende Strukturen, eigentlich Tiere, die in ihrem Stoffwechsel Kalk ausscheiden. Korallenriffe sind recht komplexe Ökosysteme und ein ideales Biotop für eine faszinierende Lebensgemeinschaft (Biozönose) aus Tieren und Pflanzen, bestehend z.B. aus Weichtieren, Schwämmen, Krebstieren und Fischen. An den Riffkanten können Taucher, aber auch Schnorchler in diese Welt eintauchen und den Ozean fühlen und erleben (Abb. 2 und 3).

Die Malediven bestehen aus 26 ringförmigen Atollen. Die flachen Lagunen grüßen mit ihrem türkisfarbenen bis grünlichen Wasser. Die Koralleninseln selbst ragen nur etwa einen Meter aus dem Ozean heraus und das macht sie zu einem empfindlichen Indikator für den steigenden Meeresspiegel als Folge des globalen Klimawandels und der Erderwärmung. Hauptursache dafür ist die steigende Emission von Treibhausgasen in die Atmosphäre.



Neben der unendlichen Vielfalt der Arten und Fische im Indischen Ozean kann man Ende März Begegnungen der besonderen Art machen. Der hohe Planktongehalt des Ozeans lockt Mantarochen an die Inseln des Nordmale-Atolls. Sie gehören zu den größten Fischen der Meere und beeindrucken jeden, dem sie begegnen, wegen ihrer Größe von 4–6 Metern. Es sind gemütliche Tiere, die sich vegetarisch ernähren und anders als der Stachel- und Adlerrochen keine Stachel besitzen. Beim Schwimmen ähneln sie großen Greifvögeln, die am „Himmel des Ozeans" dahingleiten (Abb. 4).

Kleinere Inseln der Region werden von Ammenhaien besucht. Ammenhaie sind nachtaktive Jäger, die pünktlich zwei Stunden nach Sonnenuntergang in großen Schwärmen regelmäßig und an festen Orten aus dem Ozean auftauchen und in die flachen Regionen schwimmen, um zu jagen.

Mit eleganten Schwimmbewegungen durchstreifen die 3–4 Meter großen Haie die Riffe und dringen sogar bis ins knietiefe Wasser der Lagune vor. Hier tauchen sie ab, um an flacheren Orten nach Seeigeln, Langusten, Krabben, Kalamaren oder Knochenfischen zu jagen. Dafür haben sie eine ganz spezielle Technik, das Saugfressen. Sie pressen das Maul über einem Versteck der Beute fest an, erzeugen einen Unterdruck und saugen so die Beute an. Anders als der weiße Hai jagen die Ammenhaie Fische mit einem Biss, ohne die Beute noch mal loszulassen. Die Tiere besitzen ein braunes „Fell" und matte Augen, die das Licht von Scheinwerfern kaum reflektieren. Sie sind lebend gebärend und bringen voll entwickelte Jungfische zur Welt. Das Miteinander von Jung und Alt in der Hai Society kann man nachts gut beobachten (Abb. 5).

Ammenhaie sind nicht aggressiv und sogar zutraulich. Dem Impetus, sie bei näherem Kontakt zu berühren, sollte man jedoch widerstehen, weil der erschreckte Hai den Taucher oder Schnorchler ohne Angriffsabsicht rammen könnte, was man nicht riskieren sollte. Allerdings sind auch nichtprovozierte Angriffe auf Menschen belegt, allerdings nicht auf den Malediven. Ein gesunder Respekt ist ratsam.

Eine Reise in die Inselwelt der Malediven ist aber mehr als Ausspannen, Tauchen oder Schnorcheln. Es ist ein Ort des Innehaltens und geradezu unausweichlich stellt sich jedem Besucher die Frage, warum konnte dieses Paradies auf Erden nicht vor dem sprichwörtlichen Untergang gerettet werden?

Zudem sind hier Touristen aus aller Welt, vor allem aus der westlichen Welt, in einem streng islamischen Land zu Gast. Die Touristen rekrutieren sich aus Freunden des Ozeans, aber auch aus Leuten,

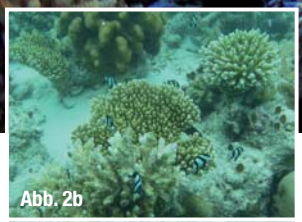


Abb. 2a–d_ Lebende Korallen.

die sich in der einzigartigen Natur nach bekannten Verhaltensmustern „erholen" wollen, ohne zu wissen, wo sie eigentlich sind.

_Wo ist das Klimaproblem für die Malediven?

Der Ausstoß von CO_2 ist weltweit seit 2000 viermal schneller gestiegen als in dem Jahrzehnt davor. Damit wurden alle Prognosen überholt und es besteht ein noch viel größerer Zeitdruck, diese Tendenz aufzuhalten, als noch vor Jahren vermutet. Die Bilanz der Treibhausgase in der Atmosphäre und die von CO_2 als wichtigstem Indikator hängt von der Emission einerseits und der Absorption andererseits ab. Durch das Abholzen von tropischen Wäldern sind in den letzten Jahren ca. 1,5 Milliarden Tonnen CO_2 in die Atmosphäre gelangt. Bei der weltweiten Emission hat sich der Anteil der Schwellenländer mit etwa der Hälfte am Gesamtvolumen inzwischen geändert. Die Erwärmung der Erde hat bereits jetzt Einfluss auf den Kohlenstoffkreislauf, weil z.B. die Ozeane, die neben den Wäldern die großen globalen „CO_2-Filter" waren, zwischen 1995 und 2005 nur noch die Hälfte des CO_2 aufgenommen haben. So hat sich seit dem Jahre 2000 die CO_2-Konzentration in der Atmosphäre um ca. ein Drittel schneller vollzogen als in den 20 Jahren zuvor. Im Jahre 2007 betrug die CO_2-Konzentration in der Atmosphäre 383 Teilchen CO_2 pro eine Million Teilchen Luft. Nach Untersuchung führender Klimaforscher, wie das Forscherteam um James Hansen, liegt der kritische Wert für einen akzeptablen Schwellenwert für CO_2 in der Atmosphäre bei unter 350 ppm bis 2030. Er ist eine Voraussetzung für die Begrenzung der Erderwärmung mit dem Abtauen der Permafrostböden, dem Abschmelzen der Polkappen und Gletscher. Nur dadurch kann dem drohenden Anstieg des Meeresspiegels begegnet werden.

Aber auch in politischer Hinsicht trügt der Schein vom Paradies. Mohamed Nasheed wurde 2008 als erster Präsident der Malediven demokratisch gewählt. Zuvor war er jahrelang politischer Häftling in seinem Land und lebte zeitweise im Exil. Er ist der Mitbegründer der Demokratischen Partei der Malediven und studierter Ozeanograf. In einer spektakulären Unterwasser-Sitzung der Regierung der Malediven machte er auf die akute Bedrohung des Inselstaats durch den Klimawandel aufmerksam (Abb. 8). Die Malediven sind das flachste Land der Welt. Bereits jetzt wird die Bevölkerung von 16 Inseln wegen der Unterspülung der Inseln durch den steigenden Meeresspiegel umgesiedelt. Mit seiner Kampagne „350" kämpfte er mit großem Engagement für eine sofortige Reduktion der Treibhausgase unter das Niveau von 350 ppm und kündigte an, dass die Malediven bereits 2010 völlig „carbon-neutral" sein werden. Die Malediven können nur überleben, so Nasheed, wenn die Erderwärmung auf 1,5 °C begrenzt bleibt. Dadurch würde der Meeresspiegel um ca. 70 cm steigen. Er wurde in seiner Position, die er

Abb. 3_ Bewohner der Riffe.

Abb. 4

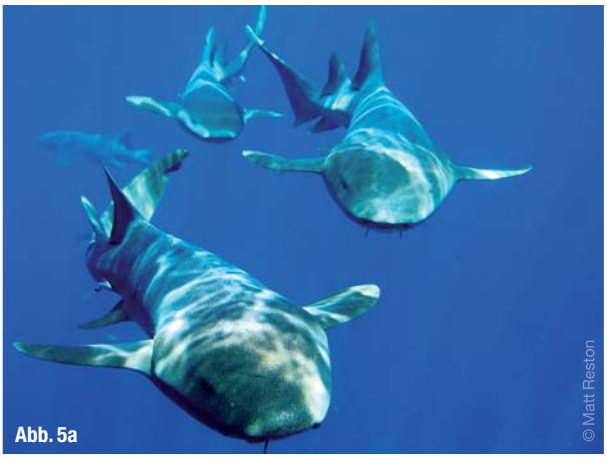


Abb. 5a

Abb. 5b

Abb. 5c

Abb. 5d

gemeinsam mit 42 weiteren Inselstaaten auf dem Weltklimagipfel in Kopenhagen vertrat, von der deutschen Regierung und der Bundeskanzlerin beispielhaft unterstützt (Abb. 8).

Der Film „The Island President" von Jon Shenk hat Nasheed's engagierten Kampf zur Rettung der Malediven dokumentiert. Durch den steigenden Meeresspiegel werden darüber hinaus auch andere Regionen der Welt, z. B. in Bangladesh, Indien, auch in Amerika, z. B. Manhattan, konkret bedroht.

Die Entwicklung nach dem schwachen Weltklimagipfel in Kopenhagen und den Folgegipfeln in Cancun (2010), Durban (2011) und Doha (2012) ist ernüchternd. Die Treibhausgase (THG) in der Atmosphäre sind seitdem kontinuierlich weiter angestiegen. Es wird immer unrealistischer, dass die THG rechtzeitig und in ausreichendem Umfang reduziert werden können. Nach Berechnungen von Klimaexperten müsste der THG-Ausstoß zur Begrenzung der Erderwärmung auf maximal 2 °C praktisch sofort um 2,5 bis 3 % sinken. Das ist etwa doppelt so viel, wie Deutschland 2011 mit 1,3 % erzielte. Deutschland nimmt hier eine Vorreiterrolle ein.

Nasheed war durch seinen engagierten Kampf der wichtigste Motivator im Kampf gegen den Klimawandel. Inzwischen ist die politische Situation in Malé instabil geworden, und er kann seinen Kampf nicht so führen wie bisher.

2011 kam es in Malé zu Protesten Tausender Inselbewohner gegen sogenannte antiislamische Facetten des Tourismus. Daraufhin wurden etliche SPA-Bereiche in Luxushotels geschlossen. Dem Präsident wurde von der oppositionellen Gerechtigkeitspartei vorgeworfen, den Islam zu untergraben. Im Februar 2012 musste Nasheed nach einem Putsch von Polizei und Demonstranten zurücktreten. Zurzeit lebt er im Exil. Die Macht liegt seitdem in der Hand von Polizei, Armee und radikalen Islamisten. Nasheed war ihnen schon lange ein Dorn im Auge und gilt als Sympathisant des Westens. Im September 2013 sind Neuwahlen auf den Malediven. Viele der Menschen, mit denen ich sprach, hoffen auf Nasheed, dem das US-Magazin „Time" den Titel „Hero of Environment" verlieh. Nasheed: „Wir müssen den Hass überwinden, um eine pluralistische, friedliche Zivilgesellschaft aufbauen zu können."_

_Kontakt face

Prof. Dr. med. Hans Behrbohm
Park-Klinik Weißensee
Schönstraße 80
Privat-Praxis KU61
Kurfürstendamm 61, Berlin, www.ku61.de

Abb. 4_ Ein Adlerrochen „überfliegt" die Riffkante.
Abb. 5a_ Nachts werden Ammenhaie aktiv.
Abb. 5b_ Ammenhaie mit ihren Jungtieren.
Abb. 5c_ Nächtliche Begegnungen.
Abb. 5d_ Kampf mit einer Moräne.

Infos zum Autor

Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

Abb. 6_ Fischer versorgen die Touri-Inseln mit ihrem Fang.
Abb. 7_ Leider immer noch Realität. Abwässer und Müll gehen ins Meer bzw. werden dort verklappt.
Abb. 8_ Der Unterwasser-Präsident.