

Inga Kamphausen

Stipendiatin der Heinz-Kühn-Stiftung

Bedrohte Mangrovenwälder und die Auswirkung auf den Klimawandel



Stipendien-Aufenthalt in INDONESIEN - mit Schwerpunkt auf die Inseln Bali & Lombok

Vom 2.Januar bis zum 16.Februar 2023

Impressionen



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Kurzcharakteristik Mangroven	6
3. Über Indonesien und Recherveschwerpunkt	6
4. Die ersten Tage - wo fange ich an?	7
3.2 Auf einen Plausch mit dem Taxifahrer	8
3.3 NGO IDEP Foundation	10
3.4 Massentourismus auf Bali und Lombok	13
3.4 Ökotourismus Ekowisata Bale Mangrove	16
3.4 NGO SORCE	21
3.6 NGO Bendega und Hospitation	27
4.0 Epilog und Ausblick	31
5.0 Danksagung	33

1. Einleitung



Das Foto spiegelt mich auf meiner sechswöchigen Reise durch Indonesien ganz gut wider: Gefühlte tausende Kilometer habe ich mit dem Scooter zurückgelegt, dort einfach das optimale Transportmittel. Ich habe mich ein bisschen wie Carla Kolumna, die rasende Reporterin, gefühlt. Die ersten Fahrversuche waren dennoch etwas herausfordernd, denn meine letzte Fahrt auf einem Roller war Jahre her und der Linksverkehr machte es mir auch nicht gerade einfach. Aber mit jeder weiteren Fahrt wurde ich sicherer und düste über die Inseln Bali und Lombok, auf der Suche nach Informationen zu meinem Thema: Bedrohte Mangrovenwälder und die Auswirkung auf den Klimawandel.

Aber was genau sind denn eigentlich Mangroven? Als ich bewusst zum ersten Mal von Mangroven hörte, ertappte ich mich dabei, dass ich rein gar nichts über diese Bäume wusste. Und das trotz meines generell großen Interesses für Natur und Umweltschutzthemen. Das motivierte mich, mehr über dieses Ökosystem herauszufinden. Getrieben von meinem Unwissen und meiner Neugierde klappte ich meinen Laptop auf und tippte mir die Finger wund. Ich war gleich Feuer und Flamme als ich entdeckte, wie wichtig diese Lebenskünstler zwischen Land und Meer eigentlich für die weltweiten Küstenregionen aber auch für den Kampf gegen den Klimawandel sind. Mit der

Begeisterung machte sich aber auch Bestürzung breit: In den vergangenen 40 Jahren sind weltweit mehr als ein Drittel aller Mangrovenwälder vernichtet worden.¹

Durch Gespräche in meinem Umfeld wurde mir bewusst, dass ich mit meiner Ahnungslosigkeit nicht allein war. Auch Freunde und Bekannte hatten ein großes Fragezeichen über dem Kopf, wenn ich sie auf Mangroven ansprach. Meine Motivation, mich noch intensiver mit dem Thema zu beschäftigen und die Wichtigkeit zu teilen nahm stetig zu. Ich wollte die Chance nutzen, meine Leidenschaft mit dem zu verbinden, was für uns wichtig und dringend ist: der Schutz der globalen verwundbaren Ökosysteme, der Biodiversität und der Kampf gegen den menschengemachten Klimawandel. Das Stipendium der Heinz-Kühn-Stiftung unterstützte mich in diesem Wunsch nicht nur, sondern machte ihn gerade erst möglich.

Kurz nach Neujahr geht es für mich los. Das letzte Mal in Indonesien war ich 2014, mit dem selben Pass, das Visum auf Seite neun. Neben einer Liste von NGOs und großer Neugierde befanden sich jede Menge Fragen in meinem Gepäck: Welche Maßnahme werden ergriffen, um einerseits die Mangrovengebiete zu schützen und andererseits die bereits verschwundenen Wälder wieder aufzuforsten? Welche Rolle spielen Mangrovenwälder für die lokale Bevölkerung (Ökosystem, Lebensgrundlage, Schutz) und für den internationalen Klimaschutz? Und: Was sind die Gründe für die Abholzung der Mangrovenwälder?



Mangrovenbäume - leicht an ihren stützenförmigen Wurzeln zu erkennen

¹ <https://www.wwf.de/themen-projekte/artenlexikon/mangroven>

2. Kurzcharakteristik Mangroven

Mangrovenbäume und -sträucher sind salztolerante Pflanzen, die sich an den tropischen Küstengebieten rund um den Globus angesiedelt haben. Sie bilden ein diverses Ökosystem im Gezeitenbereich und damit den gemeinsamen Lebensraum für viele Organismen aus Land und Meer. Sie bieten Tieren und Fischen eine Brutstätte, den Menschen somit die Grundlage für Fischerei und gesunde Ökosysteme. Gleichzeitig sind sie wichtige Alliierte im Kampf gegen den Klimawandel und seinen Folgen. Die weltweite Bedrohung der Mangrovenwälder bringt nicht nur das Ökosystem als solches aus dem Gleichgewicht, sondern beschleunigt zudem die Klimakrise. Wie es genau zu diesem Wandel vom „Klimaretter“ zum „Klimakiller“ kommt, darauf werde ich später eingehen.

3. Über Indonesien und Rechereschwerpunkt

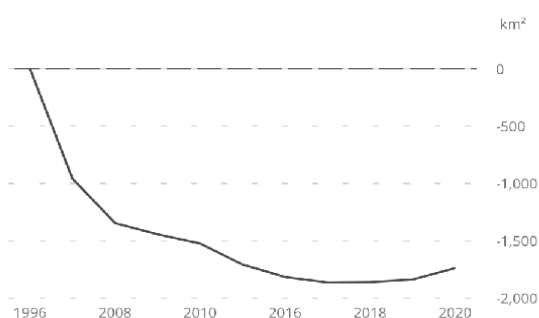
Indonesien liegt in Südostasien und besteht aus tausenden Inseln und hundert Ethnien und beherbergt weltweit die größte Fläche an Mangrovenwäldern. Über 40 der bekannten 70 Mangrovenarten sind beheimatet in Indonesien.² Damit hat das Land nicht nur den größten, flächenmäßigen Bestand, sondern ist gleichzeitig das artenreichste Land. Leider sind Mangroven bedroht durch unser menschliches Handeln. In den letzten Jahrzehnten,

vor allem in den Jahren 1980 bis 2010, kam es zu massiven Abholzungen der Gebiete. Laut der Naturschutzorganisation WWF wurden 50 Prozent der Bestände in Indonesien zerstört.³

Das Land ist riesig. Für den Zeitraum meiner Recherche von sechs Wochen habe ich mich geografisch auf die Inseln Bali und Lombok fokussiert. Zum einen spielt natürlich der zeitliche Aspekt eine Rolle und zum anderen sind diese Inseln sehr vom Tourismus geprägt. Der Tourismus auf Bali ist sprichwörtlich explodiert. Bali hat in den letzten Jahrzehnten ein rasantes Wachstum des Tourismus erlebt, was zu einer Überentwicklung von

The extent of mangroves in **Indonesia** has **decreased** by **1,739.04 km²** between **1996** and **2020**.

■ Gain ■ Loss | Net change



Das Diagramm zeigt den Rückgang der Mangrovenbestände

² <https://www.wwf.de/themen-projekte/artenlexikon/mangroven>

³ <https://www.wwf.de/themen-projekte/artenlexikon/mangroven>

Hotels, Resorts, Einkaufszentren und anderen Infrastruktureinrichtungen geführt hat. Dies wiederum hat als Ergebnis, dass viele der ursprünglichen Natur- und Kulturlandschaften Balis verloren gegangen sind und das vor allem an den Küstenregionen. Gebiete, die auch Lebensräume der Mangroven sind, die im Zuge dessen weichen mussten und müssen. Auch auf Lombok nimmt der Tourismus immer weiter zu, und es besteht die Gefahr, dass ähnliche Probleme wie auf Bali entstehen.



Hier werden Löcher für Mangrovensetzlinge gegraben

4. Die ersten Tage - wo fange ich an?

Der Jetlag haut mich ganz schön aus den Socken. Ich kann drei Nächte nicht schlafen und fühle mich hundeelend. Also erstmal auspacken und ankommen. Als ich mich dann schließlich akklimatisiert habe, stellt sich die Frage: Wo fange ich an? Mit einer Liste von NGOs, die sich mit Umweltschutz auseinandersetzen, sowie Adressen von Mangrovenparks und -gebieten im Gepäck bin ich nach Indonesien gereist. Die ersten Tage verbringe ich damit Emails zu verfassen und auf Antworten zu warten. Doch ich warte vergeblich. Entweder bekomme ich keine Antwort oder mein Server meldet mir, dass die verwendete Email-Adresse nicht existiert. Ich will nicht länger warten und mache mich auf den Weg zu meiner ersten Adresse in Ubud. Ich beauftrage einen Fahrer und nutze

die Fahrtzeit, etwas über Land und Leute zu erfahren. Es scheint, als wolle Google Maps uns mehr Zeit für unsere Unterhaltung bescheren. Die Verbindung bricht immer wieder ab und aus neun Kilometern werden 23. Ich habe das Gefühl wir fahren immer wieder im Kreis. Es ist ganz schön viel los auf den Straßen und immer wieder stehen wir im Stau. Es ist gerade Nebensaison, wie muss es wohl auf den Straßen in der Hauptsaison zugehen? Die Verkehrsinfrastruktur auf Bali ist häufig überlastet, insbesondere während der Hochsaison. Die Straßen sind oft eng und verstopft, was zu Staus und Verzögerungen führt. Trotz dieser Unannehmlichkeiten fällt mir auf, dass alles ganz ruhig zugeht. Es wird nicht sonderlich viel gehupt und sich auch nicht beschwert. Falls die Hupe ertönt, wird sie beim Überholvorgang eingesetzt. Sie klingt dann eher wie ein freundlicher Anstupser und will sagen: „Achtung, ich überhole dich.“ Auch fällt mir bei unserer Fahrt auf, dass der Fahrer sehr gut englisch sprechen kann. Generell bemerke ich bei dieser Reise im Vergleich zu meiner ersten Indonesienreise vor neun Jahren, dass viel mehr Balinesen deutlich besser englisch sprechen.

3.2 Auf einen Plausch mit dem Taxifahrer

Dank der guten Englischkenntnisse und der langen Fahrzeiten auf Bali ergeben sich hervorragende Möglichkeiten mit verschiedenen Taxifahrern ins Gespräch zu kommen. Dadurch kann ich bereits erste Eindrücke über Meinungen der lokalen Bevölkerung zu



Es staut sich auf den Straßen, es bleibt viel Zeit zum gucken und quatschen.

Themen wie Tourismus, Umweltverschmutzung durch Plastikmüll, Wasserqualität sowie Mangroven gewinnen. Die Balinesen sind sehr gesprächig und beantworten immer freundlich und motiviert jede Frage. Der Einstieg jeder Konversation startet mit der Frage nach der Herkunft: „Where are you from? - Oh, Germany, very nice.“ Zunächst sprechen wir meistens über den Tourismus, der mit gemischten Gefühlen wahrgenommen wird. Einerseits ist er eine wichtige Einnahmequelle, andererseits führt er zu Veränderungen, bei denen Einheimische verdrängt und Gebäude und Flächen von wohlhabenden Ausländern aufgekauft werden. Ich freue mich über die ehrliche Meinung und merke, dass ich weitere kritische Fragen stellen kann und möchte wissen, welche weiteren Probleme es auf Bali gibt. „No, all good“ antwortet der Taxifahrer. „What about the plastic pollution?“, frage ich. „Dont worry. The government picks it up and recycles it to bags and clothes.“ Dass nur rund zehn Prozent der 6,8 Millionen Tonnen Kunststoffabfall pro Jahr wieder verwertet werden, ist ihm, so wie mir vorher, nicht bekannt.⁴ Der Fahrer erzählt mir



weiterhin, dass es auf der Insel ein Mülltrennsystem gibt und dass der Müll wöchentlich abgeholt wird. Für diesen Service muss man aber auch zahlen und das können sich nur wenige Menschen leisten. Daher ist die Alternative, den Müll zu verbrennen. Das passiert dann im eigenen Garten, wo der Müll angehäuft und regelmäßig verbrannt wird. Ein beißender Geruch steigt in die Nase, den man nicht so schnell vergisst. Gesammelte Plastikflaschen kann man am Werkstoffhof abgeben und bekommt dafür ein wenig Geld. Es gibt aber natürlich auch Meinungen anderer Fahrer, die durchaus die Problematik erkennen und sich bewusst sind, dass das System überlastet ist.

Die Taxifahrer sind immer gut drauf und haben Lust sich auszutauschen

⁴ <https://www.aktion-deutschland-hilft.de/de/fachthemen/katastrophenvorsorge/hilfsprojekt-indonesien-die-plastikflut-stoppen/>

Da wäre zum Beispiel Odang: Er ergreift Eigeninitiative und versucht, die Menschen in seiner Nachbarschaft aufzuklären, Plastikmüll nicht einfach in der Natur zu entsorgen. Wenn ich dann schließlich auf Mangroven zu sprechen komme, reagieren die Menschen eher zurückhaltend. Ich muss meistens mehrmals nachhaken und Fragen stellen, um über das Thema etwas zu erfahren. Mir kommt es so vor, als ob sie nicht besonders viel Aufmerksamkeit erregen. Es gibt durchaus einige Anregungen, aber eher verhalten. In dem Fall wünschen sich die Fahrer mehr Schutz für Mangroven, auch von der Regierung. Ich habe nur oberflächliche Informationen über die Bedeutung und Wichtigkeit der Bäume als Ökosystem erhalten, aber keine weiteren Details. Häufig schmunzeln die Fahrer, wenn ich ihnen sage, dass ich lieber einen Mangrovenpark als einen Wasserfall besuchen möchte.



3.3 NGO IDEP Foundation

Die erste Adresse auf meiner Liste ist die NGO *IDEP Foundation*, die sich mit Permakultur und Naturkatastrophenschutz beschäftigt. Die Themen passen nicht ganzheitlich zu meinem Thema, ich erhoffe mir dennoch, erste Kontakte knüpfen zu können. Angekommen werde ich gleich von der Mitarbeiterin Rodearni freundlich in Empfang genommen, die mich über das Gelände führt und ihr Projekt vorstellt. Ich bin sehr erfreut, dass sie sich die Zeit nimmt, ich bin ja schließlich unangekündigt vorbei gekommen. Wir nehmen Platz im Outdoor Office. Sieht aus wie ein ganz normales Büro: Schreibtische,



Schön luftig das Outdoor Office von der NGO IDEP Foundation

auf denen sich Bücher und Kaffeetassen stapeln, aufgeklappte Laptops, Ansammlungen von Notizzetteln - nur eben ohne Wände. Rodearni stellt mir Edward vor, mit dem ich schließlich bei balinesischem Kaffee, der einem ganz schön die Schuhe auszieht, ins Gespräch komme. Der Schwerpunkt der NGO sei natürlich ein anderer, betont er am Anfang unseres Gespräches, ist aber merklich erfreut, dass dieses Thema Aufmerksamkeit bekommt. Wir unterhalten uns über umweltpolitische Themen. Edward gibt eine Zusammenfassung der problematischen Themen im Land und ordnet sie nach Priorität: Das größte Problem ist die Verschmutzung durch Plastikmüll im Land. An zweiter Stelle kommen Probleme mit der Qualität und Quantität des Wassers, erst dann folgt der Schutz von Mangroven. „Wir haben erstmal mit anderen Problemen zu kämpfen, bevor sich die Politik gezielter für den Mangrovenschutz einsetzt. Leider.“ Plastikverschmutzung und Trinkwasser sind einfach greifbarere Themen für die Bevölkerung, erklärt er. Das Bewusstsein sei schon da, aber noch zu klein. Es gäbe zu wenig Aufklärung und es sei einfach kein Raum da, die Menschen haben andere Probleme, obwohl der Tsunami 2018 gezeigt hat, welche verheerenden Folgen so eine Naturkatastrophe mit sich bringt. Mangroven dienen als natürlicher Schutz der Küstenregionen. Sie sind im Vergleich zu Dämmen eine kostengünstigere und vor allem natürliche Alternative. Besonders im Fall von Entwicklungsländern spielen Mangroven eine wichtige Rolle beim Katastrophenschutz und der Anpassung an den Klimawandel. Laut einer Studie aus dem Jahr 2018 kann ein

Mangrovenwald von 500 Metern Breite die Wellenhöhe eines Tsunamis um 50 bis 100 Prozent senken. Ohne Mangrovenwälder wären weltweit 18 Millionen Menschen mehr von Überschwemmungen bedroht. Jährlich wären das 39 Prozent mehr Menschen, ungefähr die Einwohnerzahl von Chile.⁵ Ohne Mangrovenbäume können Tsunamis und Sturmfluten ungebrems auf die Küste zukommen.

Ich möchte von Edward wissen, was bisher von der Regierung unternommen worden ist um den Schutz auszubauen? Eine besonders große Herausforderung für Indonesien sei das Gelingen des Spagats zwischen Tourismus und Umweltschutz. In der kurz zuvor stattgefundenen Klimakonferenz auf Bali im Oktober 2022 wurde beschlossen, den Fokus stärker auf den Kampf gegen den Klimawandel zu legen. Parallel dazu wurden aber auch weitere Pläne angedacht, die den Ausbau einer Schnellstraße über die Insel befürworten. Dies bedeutet gleichzeitig, dass viele Bäume und auch Mangrovenbäume dem Bau weichen müssen. Edward drückt es so aus: Tourismus sei wichtig, auch für das Überleben der Menschen, Naturschutz auch. Dieser Satz wird noch lange in meinem Gedächtnis bleiben und mich beschäftigen.



In vielen Haushalten in Indonesien wird der Müll verbrannt

⁵ <https://entwicklung-hilft.de/news/studie-ohne-mangroven-drohen-vermehrt-ueberschwemmungen/>

Zum Abschluss unseres Gespräches frage ich Edward, was er sich für die Zukunft wünscht. Beim Pariser Abkommen wurde vereinbart, dass mehr Geld in den Umweltschutz fließen soll, auch in den Mangrovenschutz. Das ist natürlich zunächst eine erfreuliche Nachricht, dennoch kritisiert er, dass die bezuschussten Projekte in der Regel zu kurz kommen und nicht zu Ende gedacht werden. „Die Projekte sind nur von kurzer Dauer und werden nicht nachhaltig gedacht. Das Geld wird investiert, um die Projekte zu starten, aber es scheint, dass erwartet wird, dass sie ohne weitere Unterstützung auskommen werden.“ Er wünscht sich, dass mehr auf die Bedürfnisse der Gemeinden, also der Menschen vor Ort, eingegangen wird. Sie bräuchten mehr Unterstützung und Aufklärung, denn oft wissen sie nicht was zu tun ist.

Bevor ich gehe, gibt Edward mir noch zwei Kontakte zu NGOs mit Sitz in Denpasar, die sich mit dem Thema Mangrovenschutz beschäftigen. Mit einem guten Gefühl fahre ich zurück zu meiner Unterkunft. Ich bin recht zufrieden mit meinem ersten Treffen. Trotz meines unangekündigten Besuchs, bin ich herzlich empfangen worden und ich habe das Gefühl bekommen, dass der Schutz der Mangroven ein wichtiges Thema ist. Das motiviert mich, fortzufahren und die nächste Adresse auf meinem Zettel ausfindig zu machen.

3.4 Massentourismus auf Bali und Lombok

Während ich durch das Land reise und die wunderschöne Natur genieße und in die strahlenden Gesichter der Indonesier schaue, fällt mir nebenher noch auf, wie sich eine Baustelle an die andere reiht. Auf Bali scheint dies wirklich dicht an dicht zu geschehen und selbst die kleinsten, noch freien Plätze werden hier ausgenutzt. So kann das schon einmal vorkommen, dass man von Dach zu Dach springen könnte, wenn man sich traut.



Wohin man blickt, es wird gebaut

Im Vergleich dazu bietet Lombok noch mehr weite, freie Flächen, aber auch hier sieht man die Spuren des Massentourismus.

Der Massentourismus hat zu einem Bauboom geführt, wobei ausländische Investoren Land und Immobilien aufkaufen. Dies führt leider auch dazu, dass die Inseln einen Großteil ihrer Ursprünglichkeit verloren haben. Ein richtiger Dorn im Auge der Umweltschützer ist die Bucht von Benoa auf Bali. Diese entwickelt sich regelrecht zum Luxusort und weitere große Pläne sind beabsichtigt, ungeachtet der damit verbundenen Belastung für das sensible Ökosystem der Mangroven.⁶ Ein regelrechter Wermutstropfen ist die gesetzlich Vorschrift, dass Hotels nicht höher als Kokospalmen sein dürfen. Und so genießt man doch sehr den Ausblick auf den Strand und das Meer, wenn man im Vergleich an die monströsen Hotelketten an der italienischen Riviera denkt.



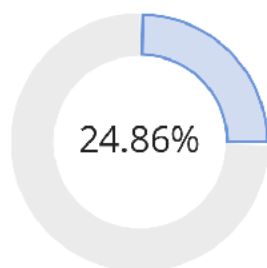
Aus Bali nicht wegzudenken: Reisterrassen

Dabei wäre es durchaus wert, diese tropischen Bäume zu schützen. Denn im Kampf gegen den Klimawandel übernehmen sie eine sehr wichtige Aufgabe. Im Vergleich zu anderen tropischen Bäumen können sie vier Mal mehr Co₂, dem Klimakiller schlechthin,

⁶ Vgl. Dumont. Reise-Taschenbuch. Bali&Lombok

aufnehmen.⁷ Doch ganz schnell kann dieses „Klimawunder“ auch zum „Klimakiller“ werden. Denn: Beim Roden der Bäume wird das vor allem im Boden gespeicherte Kohlenstoffdioxid wieder freigesetzt. Und da Mangroven bei der Aufnahme von Kohlenstoffdioxid sehr effizient sind, ist auch der Ausstoß pro Hektar nach ihrer Abholzung höher als bei anderen Arten von Waldökosystemen. Freies Kohlenstoffdioxid verstärkt den Treibhauseffekt und damit die Erwärmung der Erdoberfläche. Laut der Umweltschutzorganisation WWF sind es 90-450 Millionen Tonnen an potentiellen CO₂-Emissionen, die bei der Mangrovenabholzung entweichen. Das kann gleichwertig mit den jährlichen Co₂-Emissionen Australiens gesetzt werden.⁸ Es kommt zu einem Teufelskreislauf: Das Roden der Bäume hat zur Folge, dass nicht nur weniger Kohlenstoffdioxid eingespeist wird und damit der Wasserspiegel steigt, sondern auch die Überschwemmungsgefahr an den Küstengebieten durch ihre fehlende Schutzfunktion um ein Vielfaches höher ist.

Mangroves found in protected areas in **Indonesia** in **2020** represented **734,320.00 ha** out of a total **2,953,398.42 ha**.



Nur rund 1/4 der Mangrovenbestände stehen unter Naturschutz

Es gibt verschiedene Maßnahmen der indonesischen Regierung die Umwelt einschließlich der Mangrovegebiete zu schützen und nachhaltige Entwicklungspraktiken zu fördern. Es ist wichtig, dass Bildung und Bewusstsein für die Bedeutung von Mangroven als Ökosystem vermittelt werden und die Auswirkungen von Abholzungen deutlich gemacht werden. Es gibt außerdem viele Programme, die auch von der Regierung gefördert werden, die verlorenen Mangroven wieder aufzuforsten. Diese Maßnahmen klingen auf den ersten Blick erstmal ganz gut, aber wie sieht es in der Umsetzung aus? Es ist zwar

⁷ Vgl. <https://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/schutz-der-kuesten/mangroven>

⁸ <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/01WWF-Hintergrunddokument-Mangroven.pdf>

verboten, Mangroven zu roden, ob sich genauestens daran gehalten wird, bleibt fraglich wenn man sich die schockierenden Zahlen anschaut. Eine Maßnahme ist die Erstellung von Schutzgebieten wie Nationalparks und Naturreservaten. Die geschützten Gebiete Indonesiens machen aber nur einen kleinen Anteil aus, wie auch der Grafik zu entnehmen ist: Gerade einmal 25% stehen unter Naturschutz. Im Vergleich zu anderen Ländern, ist dies sehr gering. Ich möchte mir einen der Nationalparks auf Lombok anschauen.

3.4 Ökotourismus *Ekowisata Bale Mangrove*

Abenteuerlich geht es weiter. Ich mache mich auf den Weg nach Lombok. Mein Ziel: Ein Mangrovenschutzpark, der sich im Osten der Insel befindet. Zum ersten Mal fahre ich mit dem Roller eine längere Strecke. *Google Maps* sagt, dass ich 53 Minuten für 38km brauche. Es werden dann doch eher zwei Stunden, ein kleiner Tagesausflug. Es geht von Kuta nach West Nusa Tenggara. Ich bin überrascht, in welchem einwandfreien Zustand die Straßen sind, die Strecke lässt sich hervorragend bewältigen und es gibt viel zu sehen. Je weiter man in den Osten kommt, desto ursprünglicher wird es: Kleine Hütten zusammen geschustert aus den verschiedensten Materialien, Kioske am Straßenrand, an denen Benzin und kleine Snacks verkauft werden, im Hintergrund hört man die Gesänge aus der Moschee, Menschen sitzen zusammen vor ihren Häusern, kilometerweite Reisfelder – und Kinder und Tiere jeglicher Art auf der Fahrbahn. In Deutschland würde dafür eine Durchsage im Radio kommen, hier ist es Alltag. Hühner und Hähne überqueren die



Fahrbahn, Kühe spazieren am Wegrand und Hunde liegen auch gerne mal mitten auf der Straße und lassen sich vom Verkehr nicht beirren. Wenn man in die Dörfer einfährt, wird man lautstark von den Kindern begrüßt. Sie

jubeln, winken, werfen Kuschhände zu und rufen „Hello, hello Miss!“. Ich fühle mich ein

bisschen wie ein Star. Hier ist der Tourismus scheinbar noch nicht angekommen. Ich bin erkennbar eine Fremde, werde aber stets mit einem herzlichen Lächeln begrüßt.

Laut Google Maps bin ich angekommen und stehe auf einer kleinen Plattform, die beinahe zusammenbricht als ich sie betrete. Ich schaue auf ein paar Mangrovenbäume, aber einen wirklichen Park sehe ich nicht. Erschöpft und enttäuscht setze ich mich auf den Steg. Es kommen zwei Mädchen an, sie trinken Bubble Tea, das Plastik des eingepackten Strohhalmes werfen sie gedankenlos ins Wasser. Die beiden wollen ein Foto mit mir machen und fragen mich warum ich hier sei. Eigentlich wolle ich zu einem Mangrovenpark, erkläre ich ihnen. Sie gucken sich erst fragend an, haben dann aber anscheinend eine Idee und zeigen mir den Weg.

Ich erreiche einen Schotterparkplatz und werde von einem jungen Mann namens Andre freundlich und offen im Empfang genommen. Ich zahle 5.000 IDR (umgerechnet 31 Cents): „Welcome to Ekowisata Bale Mangrove“ begrüßt er mich. Ich bin ganz schön ausgehungert und muss erstmal einmal etwas essen. Es gibt ein kleines Restaurant bzw.



Mangrovenwurzeln

eher einen kleinen Kiosk, in dem seine Mutter kocht. Er stellt mir weitere Menschen vor, alle sind Familienmitglieder. Ein richtiges Familybusiness.

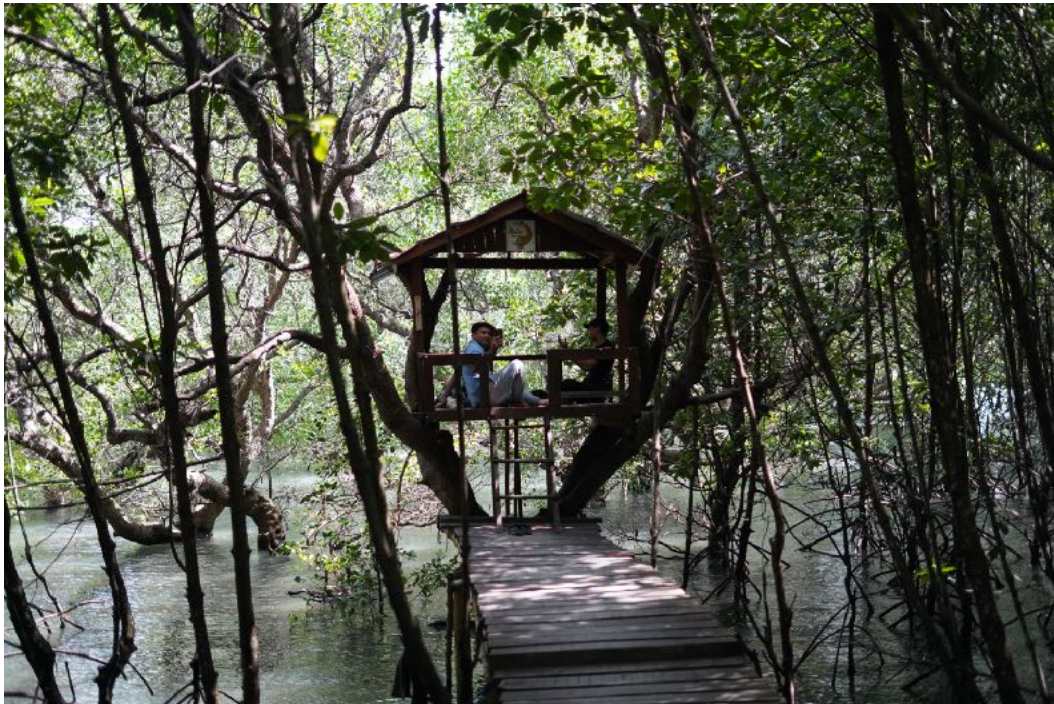
Ich erkläre, woher ich komme und was ich mache, worauf Andre sehr freudig reagiert und mir alles zeigen möchte. Aber zunächst brauche ich was zu essen. „I am vegetarian.“ Gar nicht so einfach etwas ohne Chicken zu finden. Am Ende wird es dann eine Instant Ramen Nudeln, serviert auf einem schön geblühten Porzellanteller. Gar nicht mal so schlecht! Ich bin froh etwas im Magen zu haben und bin bereit, mehr über diesen Ort und die Menschen hier zu erfahren. Andre und sein Onkel leiten diesen Mangrovenschutzpark, der circa 10 Hektar umfasst, seit 2021. Sie betreiben Ökotourismus und träumen davon dieses Projekt groß aufzuziehen. Hier bieten sie Führungen und Workshops rund um das Thema Mangrovenschutz an. Wenn Andre erzählt, merke ich wie viel Herzblut er in dieses Projekt steckt und welche Wichtigkeit dieses für ihn hat: „To protect the mangroves is my mission.“ Ich denke daran was ich mit Anfang 20 gemacht habe und bin ganz schön beeindruckt von seinem Selbstbewusstsein und seiner reflektierten Art. Nebenbei studiert er noch Jura in der Hauptstadt Mataram.



Andre von *Ekowisata Bale Mangrove*

Weiter erzählt er mir über die Entstehung: Ursprünglich habe eine lokale NGO den Park aufgeforstet, den dann sein Vater und dann schließlich er mit seinem Onkel übernommen hat. Sie mussten den ganzen Wald erst einmal von dem Müll befreien, der angeschwemmt

worden ist und sich zwischen den Wurzeln verfangen hat. Der Park beheimatet acht verschiedene Mangrovenarten, und das Herzstück bildet ein fast 1.000 Jahre alter Mangrovenbaum mittig im Park. Ringsherum ist ein Baumhaus gebaut, in das wir nach dem Essen umziehen. Andres Schwester bringt uns Mangrovenkaffee, die hiesige Spezialität. Dafür werden die Früchte des Baums getrocknet und dann zu einem Pulver verarbeitet, das in einem Verhältnis 50/50 mit Kaffeepulver und sehr viel Zucker mit heißem Wasser aufgegossen wird.



Ein Baumhaus umgeben von Mangroven

Andre beantwortet geduldig und sehr freudig meine Fragen, während sein Onkel dokumentiert. Alles wird gefilmt und fotografiert: Inhalt produzieren für den Instagram Account. Sie zeigen mir stolz ihren Kanal und ihren Imagefilm. Sieht ganz schön professionell aus: Hoch aufgelöste Drohnenaufnahmen von dem Waldgebiet mit professionellem, englisch sprechendem Kommentator. Andre erzählt mir weiter von dem jährlich stattfindenden Festival, bei dem sie über 3.000 Besucher erwarten. Das Festival bietet viel Raum für Aufklärung. Es finden Aktivitäten wie Workshops, Pflanzaktionen oder auch Aufräumarbeiten statt. Sie erhoffen, sich durch das Festival Interesse und Achtsamkeit zu wecken, wodurch sich eine Community bildet.

Als ich nachfrage, ob sie Unterstützung von der Regierung erhalten, verneint Andre dies. Alles geschieht aus Eigeninitiative. Hierbei erzählt er mir auch von den nächtlichen Patrouillen, bei denen es schon einmal vorkam, dass sie auf eigene Faust Holzdiebe

verscheucht und verfolgt haben. Die Fischer, die illegales Sprengstofffischen praktizieren und damit auch Mangroven zerstören, vertreiben Andre und sein Onkel ebenso eigenständig und bringen diese zur Anzeige bei der Polizei. Ärgerlich oder verbittert wirkt Andre darüber nicht, er zeigt Verständnis, dass weder Raum noch Geld für sein Projekt da ist. Auch für die Menschen aus der Nachbarschaft zeigt Andre viel Verständnis für das



Mein erster Mangrovensetzling

beschränkte Interesse: „Die Menschen hier aus der Umgebung sind arm und haben andere Probleme.“ Als ich ihm daraufhin vorschlage, Kontakte zu anderen NGOs herzustellen, freut er sich sehr. Andre würde sich gerne mit anderen lokalen NGOs austauschen und den Ökotourismus weiter ausbauen.

Nachdem ich meinen ersten Mangrovensetzling gepflanzt habe, lädt mich Andre noch zu einer Tour mit dem Boot um das Mangrovegebiet ein. Die Sonne steht schon etwas tiefer und scheint uns ins Gesicht, die Blätter der Mangrovenbäume tanzen im glitzernden Licht. Hier und da sieht man wie kleine Mangrovenbäume, die gerade so ein kleines Stück über der Wasseroberfläche herausgucken ihren Weg finden. „Die haben wir letzte Woche bei einer Aktion gepflanzt.“, erklärt mir Andre.

Wir machen noch einen kleinen Abstecher zum schwimmenden Fischerdorf. Auf einem floßartigen Konstrukt aus Plastiktonnen und Holz befinden sich kleine zusammengeschusterte Hütten mit Wellblechdach. In den Netzen hier werden Hummer gefangen und aufgezogen. „Die essen wir nicht selber, die sind für Menschen, die reich sind“, kommentiert der Kapitän. Die Hummer werden monatelang im Netz aufgezogen. Aus Sorge, dass das wertvolle Gut geklaut werden könnte, werden die



Fischerhäuschen

Hummer 24 Stunden bewacht. Dafür schlafen die Fischer in ihren kleinen Hütten. Ich bin ganz schön sprachlos, als ich das höre.

Der Tag neigt sich dem Ende zu und ich mache mich auf den Rückweg. Eine lange Strecke liegt noch vor mir, das gibt mir viel Zeit über den heutigen Tag nachzudenken. Ich bin heute von Andres und seiner Familie beeindruckt, weil sie durch Eigeninitiative das Projekt vorantreiben. Ich denke, dass Ökotourismus eine großartige Möglichkeit ist, verantwortungsvollen Tourismus zu fördern und gleichzeitig Naturschutz, lokale Gemeinschaften und Einkommensmöglichkeiten in Einklang zu bringen. Dennoch denke ich und habe mir heute ein Bild davon machen können, dass in diesem Fall das Projekt aus Leidenschaft und nicht primär als Einkommensquelle betrieben wird.



Andres Onkel dokumentiert fleißig

3.4 NGO SORCE

Auf Lombok geht es für mich weiter und ich besuche SORCE, ein Umweltschutzunternehmen, das sich auf Erforschung, Schutz und Erhaltung im maritimen Bereich spezialisiert hat, darunter auch Mangrovenwälder. Die Abkürzung steht für *Sustainable Oceanic Research, Conservation and Education*. Auch hier versuche ich mein Glück und fahre unangemeldet dort hin. Es geht von Kuta aus in den südwestlichen Zipfel Lomboks. Mit dem Taxi fahren wir die Küste, die dicht von Mangroven besiedelt ist, entlang. Diese dicht bewachsenen Küsten habe ich so auf Bali nicht gesehen. Als wir nur noch wenige Kilometer entfernt sind, hält der Fahrer an: „Hier geht es nicht weiter. Die

Straße sieht nicht befahrbar aus.“ Wir halten vorbei fahrende Passanten an und fragen nach dem Weg. Doch niemand kennt SORCE. Ich hoffe, dass die zwei Stunden Fahrt nicht umsonst waren. Zum Glück fällt einem Befragten eine Villa ein, die sich zwei Kilometer von hier befindet und Hoffnung keimt in mir auf. „Man muss wohl hier parken und den Rest zu Fuß laufen.“ Kein Problem! Der Fahrer ist auch interessiert und schließt sich an. Er sagt es sei für ihn eine ganz neue Erfahrung so eine lange Strecke zu Fuß zu laufen und lacht. Ich lache dann auch, weiß aber nicht ganz, ob das jetzt ein Scherz war.

Wir erreichen das Haus, es sieht sehr einladend aus: aus weißem Sandstein



gebaut, kombiniert mit natürlichen Materialien wie Stroh und Holz, weite grüne Flächen und direkt am Wasser gelegen, wo gerade Taucher an die Wasseroberfläche steigen. Direkt kommen mir Kara und Michael entgegen, die Gründer von SORCE.

Und wieder ist das

Glück auf meiner Seite und Kara hat spontan Zeit für ein Interview. Wir sitzen im Gemeinschaftsraum und sie fängt an zu erzählen. Sie redet schnell und ich starte meine Aufnahme. Es prasseln sehr spannende und viele Informationen auf mich ein. Kara ist mit Leib und Seele bei dem Thema und ich merke auch, dass die Informationen sehr wissenschaftlich fundiert sind und das nicht ohne Grund: Kara hat einen biologisch wissenschaftlichen Background und Michael kommt aus dem chemischen Bereich, beide mit dem Schwerpunkt der maritimen Forschung. Kara erzählt mir, dass Michael und sie beide aus England stammen und bereits seit mehreren Jahren auf Lombok leben. Vor vier Jahren haben sie das Projekt gemeinsam gegründet. SORCE ist eine Feldschule für nachhaltige Ozeanforschung, Naturschutz und Bildung. Sie setzen sich für die Meeresökosysteme und ihre Bewohner ein, um eine positive Zukunft zu sichern. Dies machen sie mithilfe von Studenten, die die gleiche Vision teilen: den von Menschen gemachten Klimawandel und die negativen Auswirkungen zu bekämpfen und zu ändern.

Sie sind eine Non-Profit-Organisation und finanzieren sich durch die Studenten und die Workshops, die sie anbieten. Für alle Einheimischen sind die Besuche und Workshops kostenfrei.

Das Projekt ist ihr Lebensprojekt, dem sie sich ganz und gar verschrieben haben. Sie planen schon länger, in diese Richtung zu gehen und haben sich dann bewusst für diesen Standort entschieden. Dies will ich genauer wissen: „Warum gerade hier in Lombok?“ Kara erklärt mir, dass sich hier das Korallendreieck erstreckt: Ein Meeresgebiet mit der höchsten Biodiversität. Hinzu kommen praktische Gründe, wie weniger Unwetter und einfachere Einreisebestimmungen. „Außerdem bietet sich Lombok als Nachbarinsel von Bali an, wo man in den letzten Jahren gesehen hat, wie viel von den Mangroven zerstört worden ist. Bali hat jahrzehntelang Touristen aufgrund seiner Natur angezogen, nun wird diese nach und nach von dem Massentourismus zerstört. Die Infrastruktur wird immer weiter ausgebaut und es gibt somit auch Zugang zu den anderen Inseln. Bevor nun auf Lombok das gleiche wie auf Bali passiert, bietet sich die Chance ein strengeres Auge auf den Schutz der Natur zu werfen. Und wir wollen auch unseren Beitrag dazu leisten und aufklären.“ Dafür verbindet sich SORCE mit anderen lokalen Umweltorganisationen und gemeinsam setzen sie sich für den Schutz der Mangrovenwälder ein. Die Gruppen sind meistens eigenständig organisiert und übernehmen Aufgaben wie *Coral-Planting*, patrouillieren oder auch *Mangrove-Planting-Days*. Diese werden sogar von der Regierung bezuschusst. „An sich ist das eine tolle Sache“, betont Kara, „es gibt nur leider bei der Sache ein Problem, und das ist die unzureichende Aufklärung. Denn wie schön auch der Wille ist, helfen zu wollen, wenn das biologische Wissen fehlt oder unzureichend ist, kann das dazu führen, dass am Ende bei der Arbeit nichts herauskommt oder sogar noch im schlimmsten Fall Schaden anrichtet. Dies kann zum Beispiel bei Mangroven passieren, wenn diese an falschen Standorten gepflanzt werden, wo sie dann einfach nicht überleben. Die Teilnehmer wissen oft nicht, was genau sie tun sollen und wenden sich glücklicherweise an SORCE. So können wir uns zusammen tun und zusammen arbeiten. Wir unterrichten sie, klären sie auf, geben Hilfeleistungen, und so können wir alle gemeinsam effektiv arbeiten. Jeden Tag werden Daten erhoben, die an uns weitergeleitet werden, um auf dem aktuellsten Stand zu bleiben.“

„Wo ist denn der geeignetste Ort zum pflanzen der Mangroven?“ möchte ich wissen. Um das zu wissen, muss dafür erstmal das Mangrovegebiet analysiert werden und wird daraufhin in Zonen eingeteilt. Das Areal, wo Mangroven am besten wachsen, ist zwischen der höchsten High-Tide und der niedrigsten Low-Tide. Dieser Abschnitt wird



Mangrovensetzlinge

dann nochmals unterteilt in *landwood Zone*, *mid Zone* und *seaweed or deepwater Zone*. In dem letzteren Bereich bilden Mangroven große Wurzeln aus, die helfen Sauerstoff in dem Tiefwasserbereich aufzunehmen. Eine besondere Art neben den charakteristischen Stelzenwurzeln sind auch die *snoorkel roots*, die wie Spitzen aus dem Boden ragen. Diese können von Bäumen kommen, die 30-40 Meter entfernt sind. Sie senden ihre Wurzeln in dieses Areal, wo es für sie möglich ist, besser Sauerstoff aufzunehmen.

In den verschiedenen Gebieten wachsen unterschiedliche Arten von Mangroven. Daher ist es wichtig, die Areale genau zu analysieren, um sinnvoll und nachhaltig Bäume zu pflanzen. Kara führt weiter aus: „Normalerweise vermehren sich Mangroven von alleine. Aber aufgrund des rasanten Verlustes in den letzten Jahren ist es schwierig, die Lücken auf natürliche Weise zu füllen und die Artenvielfalt wiederherzustellen.“ Manchmal ist das sehr einfach, manchmal aber auch sehr schwer und sie kommen nicht an die benötigten Pflanzen. Denn Mangroven lassen sich nicht einfach aus Samen aufziehen, es werden dafür Ableger benötigt. Fehlt also eine bestimmte Art, wird es zur Herausforderung diese von woandersher zu besorgen. Mittlerweile versuchen sie, verschiedene Arten zu kreuzen, um robustere und damit nachhaltigere Arten zu züchten. Puh, diese Erläuterung zeigt mir

*Snorkelroots*

deutlich wie komplex es doch ist, Mangrovegebiete nachhaltig wieder aufzuforsten. Wenn ich dabei bedenke, dass der mit dem Klimawandel einhergehende Anstieg des Wasserspiegels zusätzliche Anforderungen an die Mangrovenbäume stellt, kommt mir das sehr problematisch vor. Mangroven können sich bis zu einem gewissen Grad anpassen, aber auf natürliche Weise ist diese Anpassung sehr begrenzt.⁹

Bevor wir das Gespräch beenden, würde ich gerne noch von Kara erfahren, wie man am besten vorgeht, um Veränderungen und ein stärkeres Bewusstsein für den Schutz von Mangroven zu erreichen? "Der wichtigste Weg ist dabei über Bildung und Aufklärung. Hier in unserer Schule bieten wir einen Ort, um zusammenzukommen und zu lernen. Es kommen Studenten aus der ganzen Welt. Es ist uns aber auch wichtig, dass wir die Menschen aus dem Dorf mit einbeziehen und jedem die Möglichkeit zu geben ein Teil davon zu sein. Wir sind sehr froh, dass dieses Angebot wahrgenommen wird und selbst die Kleinsten kommen schon her. Was sie hier lernen, können sie dann an ihre Familien weitergeben. In den regulären Schulen wird nur wenig über den Klimawandel aufgeklärt, deswegen ist der Austausch untereinander so wichtig. Nehmen wir das Beispiel von *fish*

⁹ <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ehs2.1211>

bombing: Bei dieser Vorgehensweise wird Sprengstoff verwendet, um Fische zu fangen. Diese Methode verursacht große Schäden in der Natur und hat dazu geführt, dass die Fischpopulation stark zurückgegangen ist. Neben dem *fish bombing* hat auch der Rückgang der Mangrovenbäume dazu geführt, dass es weniger Fische gibt. Sie sind ein wichtiger Lebensraum für die Vielfalt von Tieren und auch Fischen, die den Menschen als Nahrung dienen. Da es keine Fische mehr zum Fischen gibt, haben die Familien weder Nahrung noch Einkommen. Sie haben verstanden, dass *fish bombing* der Grund für den Rückgang ist und haben aufgehört, diese Methode zu nutzen. Dies hat sich bei den Familien herumgesprochen. Diesen Prozess nennt man auch *loco parentis* und ist ein effektiver Weg Informationen zu vermitteln. Wir könnten natürlich auch hingehen und den Fischern sagen, was sie fischen sollten und was nicht. Zum einen wäre es keine gute Art und Weise, Fischer und ihre jahrzehntelange Arbeit zu kritisieren und zum anderen ihre einzige Einnahmequelle wegzunehmen. Diese Menschen sind liebevoll und haben seit mehreren Generationen ihre Arbeit so gemacht. Dann kommen wir Weißen aus reichen Ländern und sagen ihnen, dass das, was sie tun, schlecht ist. Das zeigt das sogenannte *White Savior Syndrome*: Die Tendenz, an Orte zu gehen, an denen Armut herrscht, um alles zu ändern, einschließlich Tradition und Kultur. Die Leute hier wollen einfach ihre Familie abends mit Essen versorgen. In dieser Situation kann man nicht erwarten, dass sie das Leben eines Fisches über das ihrer Familie stellen. Keiner von uns würde das tun. Deshalb sollten wir nicht mit erhobenem Zeigefinger vorgehen. Stattdessen sollten wir ein Teil der Gemeinschaft sein, um sie aufzuklären und Themen wie zum Beispiel *fish bombing* für sie verständlicher und greifbarer zu machen.“ Kara erklärt weiter und nimmt noch das Beispiel der Plastikverschmutzung. Für die Einheimischen wird das Thema greifbarer, wenn sie ihnen erklären, dass Plastik im Meer schlecht für die Fische ist, von denen sie sich ernähren. Zudem: Wenn sie Teil des Tourismus sein möchten, erklären sie ihnen, dass Touristen saubere Strände bevorzugen. Sie tun sich dann zusammen und räumen gemeinsam auf.

Anschließend machen wir noch eine Führung über das Gelände. Hinter dem Gemeinschaftsraum befindet sich die Anzuchtstation der Mangrovensetzlinge. Hier reihen sich Hunderte von Pflänzchen verschiedener Art aneinander. Die Pflanzen wachsen hier drei Monate lang, bis sie dann in die freie Natur umgesetzt werden. Dahinter befinden sich die Unterkünfte für die Gäste. Es sind kleine Hütten gebaut aus Bambusholz und getrocknetem Gras. Ich hätte direkt Lust, ein paar Tage zu bleiben, dennoch sind die Plätze sehr gefragt und lange im Voraus ausgebucht. Ich freue mich sehr als Kara mir

anbietet bei der nächsten Mangroveneinpflanzaktion dabei zu sein. Da die Aktion sehr abhängig von den Gezeiten ist, kann das nur sehr spontan stattfinden. Leider ist es in meiner Zeit vor Ort nicht mehr zustande gekommen.

Vollgepackt mit neuen Informationen und Erkenntnissen mache ich mich wieder auf den Weg in die Stadt und bin noch ganz begeistert davon was ich alles erfahren habe. Ich finde es faszinierend, dass Kara und Michael alles in ihrer Heimat aufgegeben haben, um an dem anderen Ende der Welt einen Ort zu schaffen, der jedem einen guten Zugang zur Bildung ermöglicht.



Kara und Michael mit zwei ihrer Kinder

3.6 NGO Bendega und Hospitation

Den Kontakt zu der NGO Bendega habe ich über die erste NGO in Ubud bekommen. Ich stehe im schriftlichen Austausch mit dem Mitarbeiter Fajar, der mich zu einer Mangrovenpflanzaktion einlädt.

Ich bin noch müde, als ich mich auf ein Motorradtaxi setze und um 7.30 Uhr am vereinbarten Treffpunkt ankomme. Fajar und Jersey warten bereits und nehmen mich freundlich in Empfang. Ganz schön früh am Morgen, aber sie haben keine andere Wahl, erklären mir die beiden. Für die Aktion müssen sie sich den Gezeiten anpassen. Um sie herum scharen sich 30 Studenten und in der Anzahl genau so viele Scooter, die überraschend geordnet aufgereiht sind. Die heutige Aktion, bei der Mangrovenbäume

gepflanzt werden, ist eine Zusammenarbeit mit der Universität in Denpasar. Die Studenten konnten zu dem Thema Umweltschutz aus verschiedenen Workshops auswählen. Größtenteils sind es Studenten aus der medizinischen oder biologischen Fakultät, die ganz schön jung aussehen. Es kommt noch eine weitere Gruppe dazu, deren Mitglieder alle das gleiche gelbe Tshirt mit der Aufschrift *Trash Heros* tragen. Faja begrüßt sie



Mangrovensetzlinge

vertraut und erklärt mir, dass sie eine feste Gemeinschaft sind und gerne bei solchen Veranstaltungen mithelfen.

Ich habe noch nicht gefrühstückt und hole mir an einem Warung, einer kleinen Essensbude, ein paar frittierte Tofustücke. Bevor es losgeht, bleibt noch ein wenig Zeit, sich mit den beiden Mitarbeitern Faja und Jersey zu unterhalten. Jersey ist extra von Java nach Denpasar gezogen, um für diese NGO zu arbeiten. Ihm sei das Thema sehr wichtig, und er findet es sehr gut, dass mittlerweile immer mehr für den Schutz der Mangroven getan wird. Das war wohl nicht immer so. Seit einiger Zeit setzen sich mehr NGOs für den Schutz von Mangroven ein. Auch die Regierung zeigt mehr Aufmerksamkeit für das Thema und erlässt Gesetze, die

das Abholzen von Mangroven verbietet. „Das Wichtigste dabei ist“, betont Jersey, „die Zusammenarbeit der NGOs mit der Regierung und auch den Menschen vor Ort, wie den Fischern.“ Der Name der NGO Bendega bedeutet Fischermann auf indonesisch. Es sei von großer Bedeutung, die Fischer richtig aufzuklären, denn einer der Hauptgründen für das Abholzen der Mangroven in den letzten Jahrzehnte ist der Garnelenfang. Die Küste wird von Garnelenteichen dominiert, die die Mangrovenwälder verdrängen. Sie sind mit einer der Gründe für die schwindenden Mangrovenbestände weltweit. In Indonesien sind sie sogar die Hauptursache: In Indonesien wird die Umwandlung von Mangrovenwäldern in Flächen für die Aquakultur zwischen 1970 und 2003 für ca. 80 % der insgesamt knapp 1 Million Hektar Verlust seit 1800 verantwortlich gemacht. Eine Studie in acht Ländern Südamerikas und Südostasiens gibt an, dass 52% des Mangrovenwalds seit 1970 gerodet wurden und 28 % der Fläche für die Aquakultur genutzt werden bzw. wurden.¹⁰ Es ist wichtig, den Fischern und Kleinbauern, für die die Garnelenzucht die Lebensgrundlage darstellt, nicht nur Aufklärung zu bieten, sondern auch eine Alternative zu schaffen, in die

¹⁰ <https://www.aquakulturinfo.de/mangroven>



sie sich integrieren können. Auch an diesem Tag werden die Fischer mit einbezogen, und sie helfen mit bei der Bepflanzung der Mangroven.

Es geht los, die Gruppe setzt sich in Bewegung. Jersey nimmt mich mit und wir stapfen gemeinsam zu der Pflanzstätte. Das ist gar nicht mal so einfach, die Erde ist sehr matschig und ich versinke knöcheltief. Zunächst versuche ich mit meinen weißen Badelatschen durchzuwaten, aber je weiter wir kommen, desto tiefer versinke ich. Schließlich ziehe ich dann doch die Schuhe aus und gehe barfuß weiter. Aus dem Boden steigen kleine Luftblasen, Würmer schlängeln sich durch den Boden und kleine rötliche Krebse krabbeln aus ihren Löchern. Hier begreife ich die große Artenvielfalt, die sich in der Umgebung der Mangroven aufhält und welche wichtige Aufgabe Mangroven als Ökosystem und Brutstätte übernehmen. Es ist low tide, das Wasser sieht man sehr weit in der Ferne, Boote liegen auf ihrer Seite im Schlamm, einige davon scheinen auch gar nicht mehr in Gebrauch zu sein. Eine Frau sitzt neben einem Boot und kratzt mit einem Messer Muscheln vom Bug ab. Fajar erklärt mir, dass die Frau die Muscheln zum essen auf dem Markt verkauft.

Nach nur wenigen Gehminuten erreichen wir die gewünschte Stelle. Heute werden zwei Arten von Mangrovenbäumen gepflanzt, die im vorderen Bereich wachsen. Die Studenten



Mangrovenschlamm: Lebensraum für viele Lebewesen

legen gleich los und ich schließe mich einer kleinen Gruppe an, die mich anspricht: „Do you wanna join us?“. Ich versuche ins Gespräch zu kommen, leider ist die Sprache eine Barriere. Die Studentin, die mich angesprochen hat, spricht ein bisschen englisch und erzählt mir, dass sie das erste Mal bei solch einer Pflanzaktion dabei ist. Ihr ist die Wichtigkeit der Mangroven für das ökologische Gleichgewicht bekannt. Sie hat sich aber vor diesem Workshop nicht genauer mit dem Thema auseinander gesetzt.



Mangrovenblüte

Es herrscht eine lockere Stimmung zwischen den Studenten. Es wird viel gelacht, Arme und Beine stecken tief im Schlamm und es wird bei sengender Hitze ein Baum nach dem anderen gepflanzt. Heute werden insgesamt 1.000 Bäume gepflanzt. Die Setzlinge werden im Abstand von 1,5m in die Erde gesteckt und die Koordinaten werden in eine App eingetragen.

Faja erklärt mir, dass sie dann mithilfe dieser App die Pflanzen im Auge behalten können.



Mangrovenpflanzaktion

Ich lerne bei der Aktion noch Hidayah kennen. Er arbeitet für *aws (amazon web service)*, ein Tochterunternehmen von Amazon, und stellt sich als „Community Engagement Manager“ vor. Die Firma finanziert nachhaltige Projekte wie diese von Bendega.

Am Ende werden noch viele Fotos gemacht und auch Gruppenfotos, auf denen ich auch drauf bin. Anschließend gibt es noch typisch indonesisches Frühstück: In Bananenblätter gepackte Reisportionen mit Hühnchen. Es fühlt sich an wie ein richtiges Event und gleich zwei Wochen später soll schon die nächste Aktion starten. Ich verabrede mich eigentlich nochmal mit Faja für eine Kanutour durch das Mangrovegebiet, nur leider kommt es nicht dazu.

4.0 Epilog und Ausblick

Meine Reise neigt sich dem Ende zu. Ich resümiere und überlege: Wie bin ich in das Land gekommen? Meine Unwissenheit und die in meinem Bekanntenkreis hat mich motiviert, mich genauer mit dem Thema zu beschäftigen. Dementsprechend mit wenig know-how bin ich in das Land gereist. Sechs Wochen später verlasse ich das Land nicht nur mit

einem weiteren Stempel in meinem Reisepass, sondern jeder Menge neuer Informationen, spannender Erfahrungen und inspirierender Begegnungen.

Ich habe erfahren, dass Mangroven eine sehr wichtige Rolle im Kampf gegen den Klimawandel übernehmen, da sie vier mal mehr CO₂ als andere tropische Bäume aufnehmen können. Diese Eigenschaften sind nicht nur global wichtig, sondern sie erfüllen auch wichtige lokale Funktionen, wie den Schutz der Küstengebiete vor Erosion und Überschwemmungen. Da der Klimawandel zu einem Anstieg des Wasserspiegels führt, spielen sie eine wichtige Rolle beim Schutz vor den Auswirkungen. In den letzten Jahrzehnten mussten Mangroven jedoch leider weichen für Aquakulturen, Tourismus und Holzraub. Nachdem ich mit einigen Taxifahrern gesprochen hatte, die für mich repräsentativ für einen Teil der lokalen Bevölkerung stehen, wurde mir klar, dass das Thema vor Ort aus verschiedenen und nachvollziehbaren Gründen nicht für alle sichtbar ist. Die meisten Menschen leben unter schlechten und unsicheren Bedingungen, was dazu führt, dass sie sich hauptsächlich damit beschäftigen müssen, genug Essen für ihre Familien zu besorgen. Stärkere Sichtbarkeit nimmt das Thema der Plastikverschmutzung ein. Dies ist ein Problem, das für viele greifbarer ist. Einfach formuliert: Plastikmüll sieht man, Klimaerwärmung nicht. Gerade aus dem Grund, dass es nicht sichtbar ist, ist es umso wichtiger darauf aufmerksam zu machen. Außerdem habe ich das Gefühl bekommen, dass das Aufforsten sehr schwierig und komplex ist und viel Wissen erfordert. Eine weitere Herausforderung, das Thema allen zugänglich zu machen.

Es gibt aber durchaus auch positive Nachrichten, die die Sichtbarkeit des Themas zeigen. Beim Besuch und Gespräch mit den NGOs habe ich das Gefühl bekommen, dass Mangroven immer mehr Aufmerksamkeit als Klimaretter bekommen. Es gibt immer mehr NGOs, die sich für den Schutz von Mangroven einsetzen. Die großen Waldverluste der letzten Jahrzehnte haben zu einem Umdenken geführt. Auch von der Regierungsseite aus wird mehr unternommen, indem Umweltschutzrichtlinien festgelegt und Projekte unterstützt werden. Nun wird viel dafür getan, die bestehenden Bestände zu erhalten und wieder aufzuforsten. Das zeigt sich auch in den Statistiken, die zeigen, dass die Verluste leicht zurückgehen.

Bei meiner Recherche durfte ich Menschen kennenlernen, die auf verschiedene Weise auf das Thema aufmerksam machen und vermitteln. Ich denke an Andre und seinen Ökotourismus, den er betreibt und auf Instagram präsentiert. Oder ich denke an SORCE, die wissenschaftlich basierte Feldschule, die Studenten aus aller Welt anzieht und auch Einheimische aus den umliegenden Dörfern mit einbezieht. Auch die NGO

Bendega kommt mir in den Sinn, die in Zusammenarbeit mit der Universität und den lokalen Fischern Aufforstungsprogramme durchführt. Diese tollen Beispiele sind nur wenige von vielen. Alle Menschen, mit denen ich gesprochen und die ich besucht habe, hinterließen bei mir einen bleibenden Eindruck. Ich bin beeindruckt von der Initiative, mit der sie diese Projekte durchführen.

Ein Blick in die Zukunft? Ich habe Bali gesehen, wie es vom Massentourismus eingenommen worden ist und viel Natur dadurch zerstört worden ist und auch noch wird. Die Nachbarinsel Lombok steht kurz davor. Es wäre schön zu sehen, wenn Bali als "Negativbeispiel" betrachtet würde und man aus Fehlern lernt, um eine Balance zwischen Tourismus und Natur zu schaffen. Um eine solche Balance zu erreichen, muss noch viel Bewusstsein geschaffen werden - nicht nur vor Ort, sondern weltweit. Als Touristen müssen wir Verantwortung übernehmen, indem wir bewusst reisen, die Natur respektieren, lokale Geschäfte unterstützen und artgerecht gehaltene Garnelen konsumieren.

5.0 Danksagung

Mittlerweile bin ich seit einem Monat wieder zurück in Deutschland und blicke auf die Zeit in Indonesien zurück. Wenn ich aus meinem Fenster sehe, gucke ich auf das Nachbarhaus und in einen grau verhangenen Himmel. Ich mache die Augen zu. Ich sehe mich auf dem Roller sitzend die Küste entlangfahren, Sonne im Gesicht, Fahrtwind in den Haaren, Wärme auf der Haut, Menschen lächeln mir zu. Ich vermisse das Grün, die Natur, den weiten Blick und die Bescheidenheit und Leichtigkeit der Menschen. Obwohl es scheint, dass sie so wenig besitzen, haben sie doch so viel und das merkt man: die Natur. Ich dachte ich hätte Indonesien schon gesehen, vor neun Jahren, aber ich wurde eines Besseren belehrt. Dank der Chance des Stipendiums und meiner Recherchearbeit konnte ich mit einem ganz anderen Blick Menschen und Land kennenlernen. Ich habe es als unglaubliches Privileg erlebt ohne Druck, Geldsorgen und Angst durch das Land zu reisen und Geschichten zu hören und zu sehen und ganz viel zu lernen, vorallem in Anbetracht dessen, dass die meisten Einheimischen, noch nicht einmal ihre eigene Insel verlassen haben. Für diese unglaubliche Chance und das Vertrauen möchte ich mich bei der Heinz-Kühn-Stiftung und vor allem auch bei Ute Maria Kilian für die liebe Betreuung bedanken. Neben den vielen tollen Geschichten und neuen Informationen habe ich eine stärkere Verbundenheit zu der Natur mitgenommen. Ich war und bin noch sehr beeindruckt, welche starke Verbindung die Menschen vor Ort zu der Natur haben, wie wichtig und

wunderschön und welches Wunderwerk sie ist. Die Menschen leben im engen Kontakt zu ihr und nicht nur, weil sich ihr ganzes Leben draußen abspielt.

Ich erinnere mich da an eine schöne Anekdote: Wenn ich einen indonesischen Freund gefragt habe, wie wohl das Wetter morgen wird, guckte dieser dafür nicht in sein Handy, sondern schaute hoch in den Himmel, grinste übers ganze Gesicht und sagte: „Morgen wird ein schöner, sonniger Tag!“

