

## Wallace und die Evolutionstheorie II

Alfred Russel Wallace hatte bereits am Amazonas die Entdeckung gemacht, dass es oft sehr ähnliche Arten von Blumen und Pflanzen gibt, die nah beieinander wachsen und nur durch den Fluss getrennt waren. Um weitere Erkenntnisse zu gewinnen, plante er nun, zu einer Reise aufzubrechen. Als Ziel nahm er sich den Malaiischen Archipel, eine Bezeichnung für die Inseln von Malaysia, Indonesien, Philippinen und anderen, vor. Hier gibt es besonders viele verschiedene Arten von Tieren und Pflanzen, welche zum Großteil noch nicht erforscht waren. Daher konnte er auch davon ausgehen, mit den gesammelten Exemplaren seine Reise zu finanzieren. Dafür musste er aber zunächst dorthin kommen. Seine Ersparnisse reichten jedoch nicht aus, um die Überfahrt zu bezahlen und die Expedition zu starten.

Glücklicherweise war er mit dem Präsidenten der königlichen geographischen Gesellschaft (Royal Geographical Society) bekannt. Dieser konnte ihm einen Platz an Bord eines Schiffes besorgen, auf welchem er kostenlos mitreisen konnte. Ohne ihn hätte er die Reise vielleicht nicht machen können.

Da nun die Überfahrt gesichert war, konnte die Reise beginnen. Im März 1854 fuhr er aus London los und kam am 20. April in Singapur an.

Als er in Java war, hörte er von den Aru Inseln. Kein anderer Naturforscher hatte dort bisher Tiere gesammelt, deshalb wollte Alfred unbedingt dorthin und herausfinden, was dort für Tiere leben. Die Aru Inseln liegen im Südwesten von Neu Guinea. Er fragte auf einem Schiff, ob es ihn mitnehmen könnte. Der Kapitän willigte ein und

sie fahren im Dezember los. Der Kapitän setzt sich zu Alfred und die beiden kommen ins Gespräch.

„Was möchtest du eigentlich auf den Aru Inseln?“, fragte ihn der Kapitän. „Dort gibt es nur einen kleinen Ort, in dem die Händler die Hälfte des Jahres leben.“ „Warum denn nur die Hälfte des Jahres?“, wunderte sich Alfred. „Die anderen Handelsschiffe können, genau wie wir, nur jetzt im Dezember zu den Aru Inseln fahren. Denn nur jetzt weht der Wind in die richtige Richtung. Der Wind dreht erst im Juli wieder, sodass wir dann erst zurück reisen können. Dazwischen handeln die Reisenden mit den Eingeborenen im Dorf und erwerben zum Beispiel Perlen. Es gibt ein ganzes Dorf, welches nur von den Händlern bewohnt wird und sonst leer steht. Deswegen verstehe ich auch nicht, was du dort möchtest. Möchtest du ebenfalls etwas erwerben?“, antwortete der Kapitän.

Alfred hatte tatsächlich einiges dabei, was er eintauschen konnte. Er hatte bunte Glasperlen und Geld bei sich. Er wollte den Einheimischen verschiedene Tiere abkaufen, welche sie erlegt hatten und welche besonders gut erhalten waren.

„Ja“, sagte er also. „Aber ich möchte auch die Inseln erkunden und herausfinden, was für Tiere dort leben. Bisher hat das noch niemand untersucht, kannst du dir das vorstellen? Hier finde ich bestimmt viele neue Tiere!“

„Ich bin gespannt, was du mir auf der Rückfahrt erzählen wirst“, freute sich der Kapitän. „Über neue Geschichten freue ich mich immer, dann vergeht die Zeit schneller.“

Auf den Aru Inseln angekommen, konnte Wallace eine Hütte beziehen, denn die meisten Händler waren noch nicht angekommen und es gab noch viel Platz. Als immer mehr Menschen ankamen, verließ er den Ort schließlich und fuhr mit einem kleinen Boot zu den anderen Inseln, die weiter im Inneren liegen. Erst nach einem halben Jahr kehrte er zurück und traf wieder den Kapitän, der ihn zurück bringen

sollte.

„Und?“, fragte der Kapitän, „was hast du erlebt?“

„Nun“, sagte Alfred, „ich freue mich, dass du fragst.

Es ist viel passiert.“ Also fing er an zu berichten:

„Zunächst war ich nur in dem kleinen Ort, am Anfang der Inseln, dort wo alle Händler unterkommen. Hier habe ich die Gegend kennengelernt und war jeden Tag unterwegs, bis es dunkel wurde. Doch als immer mehr Händler ankamen, wurde es mir zu voll und die Umgebung bot nichts Neues mehr. Außerdem war sehr viel los und die Geräusche vertrieben viele Tiere.

Also brach ich auf, um mehr ins Innere der Inseln zu gelangen. Immer wieder musste ich dafür kleinere Wasserwege überqueren. Ich hatte zum Glück einiges an Essen bei mir und kannte auch schon etliche essbare Pflanzen und Tiere. Nach ein paar Wochen fand ich eine kleine Siedlung, in der nur Einheimische wohnen. Sie waren wirklich sehr freundlich und haben mir eine Hütte überlassen, in der ich wohnen durfte. Sie waren auch sehr neugierig und wollten wissen, was ich hier tat. Ich erklärte ihnen, dass ich verschiedene Tiere suche und dann so präpariere, dass ich sie mitnehmen kann. In England, so erklärte ich, sollten sie dann ausgestellt werden, weil die Menschen da noch nie solche Tiere gesehen haben. Das wollten sie mir aber nicht glauben, egal wie oft ich es wiederholte. Sie konnten sich nicht vorstellen, dass die Tiere, welche sie jagen und jeden Tag sehen, woanders nicht gekannt werden.“

(Das ist ungefähr so, wie wenn jemand hierher kommen würde und sich für Tauben interessiert und diese unglaublich spannend findet.)

„Naja“, sagte daraufhin der Kapitän, „die Einheimischen dort sind sehr seltsam, man bekommt nur wenige von ihnen zu Gesicht“

Alfred dagegen sagte: „Wenn man immer nur am selben Ort ist und dieselben Tiere und Pflanzen sieht, dann kann man sich ja gar nicht vorstellen, wie es woanders aussieht und dass es noch viel mehr Lebewesen gibt und die Welt nicht überall gleich aussieht. Du kommst zwar etwas rum, weil du mit deinem Schiff zu verschiedenen Orten fährst, aber es gibt garantiert auch viele Gegenden, die du nicht kennst und von denen du noch nie gehört hast. Auch ich kenne natürlich nicht alles oder wenn, dann aus Erzählungen. Deswegen unternehme ich diese Reisen, ich möchte die Welt entdecken und die großartige Vielfalt an Lebensformen allen zugänglich machen. Ist das nicht einfach faszinierend, wieviel unterschiedliche Tiere es auf der Welt gibt?“

„Das kann ich mir nicht vorstellen“, antwortete der Kapitän.

„Ich habe schon etliche Geschichten von Passagieren gehört, aber die meisten sind sicherlich stark übertrieben. Erzähltest du mir nicht vorhin, dass die Einheimischen denken, du würdest die Tiere zum Leben erwecken? Auch wenn sie dir vielleicht glauben, ich bin nicht so leichtgläubig.“ „Ich habe ihnen das nicht erzählt und sogar stark widersprochen, sie wollten mir jedoch nicht glauben.“, entgegnete Alfred, „Jedenfalls waren sie bereit, mir zu helfen und brachten mir ebenfalls viele Tiere, für die ich ihnen dann Kleinigkeiten als Tausch anbot. Ich habe ihnen auch erklärt, wie man die Tiere haltbar macht, sodass sie mir auch dabei helfen konnten. Sogar einige Paradiesvögel habe ich bekommen können. Allerdings ist ihr Gefieder laut den Einheimischen nur im September so bunt und schön, wie ich es aus Berichten gehört habe. Da die Schiffe nur im Juli zurückfahren, war es mir aber zu lang, deswegen ein ganzes weiteres Jahr dort zu verbringen.“

Der Kapitän sagte: „Das kann ich gut verstehen. Ein Jahr nur für einen Vogel ist sehr lange.“ Alfred erzählte weiter: „Ich habe sie aber gebeten, im September einige Exemplare zu fangen und vorzubereiten, damit ich einen der Händler im nächsten Jahr beauftragen kann, sie mir zu besorgen. Dann bekomme ich doch noch den Paradiesvogel, kann aber in der Zwischenzeit noch andere Orte entdecken.“ „Und was ist

noch passiert?“, wollte der Kapitän wissen. „Nun“, antwortete Alfred, „ich konnte viele verschiedene Tiere beobachten, zeichnen und konservieren, um sie mitzunehmen. Aber leider musste man sehr aufpassen und erlegte Tiere direkt unter die Decke hängen, damit die wilden Hunde sie sich nicht holen. Einmal hingen sie unter der Decke, aber ein Stuhl stand noch an der Stelle. Am nächsten Morgen waren sie alle weg. Dadurch habe ich viele Tiere wieder verloren, was sehr schade ist.“ „Oh ja, wie ärgerlich“, fand auch der Kapitän. „Aber am schlimmsten“, sagte Alfred, „waren die Moskitos. Sie haben mich komplett zerstoichen und es war so schlimm, dass ich die letzten Wochen meines Aufenthalts dort das Bett hüten musste und nicht mehr gehen konnte. Es fiel mir sehr schwer, nicht mehr unterwegs sein zu können, um die vielen Tiere in ihrer Umgebung zu beobachten. Zum Glück wussten die anderen da schon, welche Tiere sie suchen und präparieren sollen, sodass ich trotzdem stetig neue Exemplare bekam. Was mich jedoch verwunderte war, dass ich viele der Tiere bereits kannte. Sie sind nicht wie auf Borneo oder Java, aber sie ähneln sehr den Tieren auf Neu Guinea und sogar in Australien. Ich habe ähnliche Vögel gesehen und sogar verschiedene Beuteltiere. Ist das nicht seltsam?“ „Allerdings.“, wunderte sich der Kapitän. „Außerdem“, berichtete Alfred weiter, „hat ein anderer Naturforscher kurz vorher vermutet, dass die Tiere unterschiedlich sind, je nachdem wie das Klima ist. Also welches Wetter es meistens an einem Ort gibt. Das ergibt doch aber keinen Sinn, denn das Klima der Aru Inseln ist fast genau so, wie auf Borneo. Wie siehst du das denn?“ „Na ja“, überlegte der Kapitän, „das Wetter und Klima ist sich wirklich sehr ähnlich, aber das hat ja nichts zu bedeuten.“ „Aber in

Australien ist das Klima ganz anders. Woran kann es dann liegen, dass sich die Tiere manchmal ähneln und oft aber verschieden sind, obwohl sie nah beieinander leben?“ Der Kapitän lachte: „Das kann ich dir nicht beantworten. Du bist doch der Naturforscher, vielleicht fällt dir die Lösung ja ein.“

Die nächsten Tage der Überfahrt verbrachte Alfred hauptsächlich in seiner Kabine und überlegte, warum die Tierarten so auf den Inseln verteilt waren. Dafür schaute er sich die Karte der Umgebung genau an. Alfred war auch Geograph. Ihm fiel auf, dass das Meer zwischen den Aru Inseln, Neu Guinea und Australien viel flacher ist als das zwischen den anderen Inseln des Archipels. Andere Geographen hatten bereits herausgefunden, dass sich die Erdoberfläche immer wieder ändert. Es entstehen neue Gebirge aber auch neue Meere, wenn sich das Land auseinander bewegt oder absinkt. Also muss Aru einmal zu Neu Guinea gehört haben und Neu Guinea davor zu Australien, dachte er.

Er kam zu dem Schluss, dass Neu Guinea und Australien früher zusammen gehörten und ein ähnliches Klima hatten. Sie hatten die gleichen Lebewesen. Als sie sich trennten, veränderten sich die Lebewesen auf beiden in unterschiedliche Richtungen. Dann wurden die Aru Inseln von Neu Guinea getrennt und auch hier begannen die Tiere sich zu verändern. Aber da das noch nicht lange her war, waren die Unterschiede zwischen den Tieren noch nicht so groß. Dennoch waren die Gemeinsamkeiten noch sichtbar. Das bedeutet, dass sie die gleichen Vorfahren hatten.

Er stellte die Theorie dem Kapitän vor. „Donnerwetter!“, sagte der, das heißt, die Tiere verändern sich die ganze Zeit? Ich kann mich aber nicht daran erinnern, dass die Aru Inseln zu Neu Guinea gehörten.“ „Nein“, antwortete Alfred, „das muss schon viel länger her sein. Die Tiere verändern sich nicht so schnell, das braucht sehr, sehr lange. So lange, dass niemand die Veränderungen merkt, denn es sind immer nur kleine Veränderungen.“ „Ach so“, sagte der Kapitän erstaunt, „wenn das stimmt, dann habe ich tatsächlich viel gelernt und freue mich, dass ich dich als Passagier dabei

hatte. Dass du mir nach deiner Zeit auf Aru so eine Geschichte erzählen wirst, hätte ich nicht gedacht. Danke.“ Und der Kapitän ging grübelnd wieder an seine Arbeit.

Auch heute ist die Idee von Alfred Wallace noch bekannt und gilt immer noch, da keine bessere Theorie gefunden wurde. Außerdem gibt es viele Hinweise darauf, dass er mit seiner Idee Recht hatte. Diese Art der Veränderung von Lebewesen nennt man natürliche Selektion. Heute weiß man, dass die Veränderungen durch zufällige Fehler entstehen, wenn sich Lebewesen vermehren. Wenn die zufällige Veränderung dafür sorgt, dass das Lebewesen eher überlebt, kann es sich öfter vermehren und es entstehen mehr Lebewesen mit dieser Veränderung, bis es eine eigene Art ist. So verändern sich die Lebewesen der Erde über lange Zeiträume.

### **Wallace und die Evolutionstheorie**

II wurde von Lena-Marie Lorenzen im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Europa-Universität Flensburg verfasst und basiert auf „Der Malayische Archipel. Die Heimath des Orang-Utan und des Paradiesvogels. Reiseerlebnisse und Studien über Land und Leute“ von Alfred Wallace.  
Kontakt: lenalorenzen@gmx.net