

Fisch aus dem Viktoriasee - ein #machhaltiges Nahrungsmittel?

Im Rahmen eines Projekts zur #machhaltigkeit befassten sich die SchülerInnen der Jahrgangsstufe 2 im dreistündigen Biologie-Kurs bei Herrn Piemonte mit der Umweltkatastrophe am Viktoriasee. Grundlage dieses Projekts war der Dokumentarfilm „Darwin's Alptraum“ des österreichischen Regisseurs Hubert Sauper aus dem Jahr 2004. Dieser Film vermittelt einen ungeschönten Einblick in das Leben der Menschen in den Küstenregionen um den Viktoriasee und wurde aus diesem Grund mit mehreren Filmpreisen ausgezeichnet. Die Berichte der SchülerInnen beleuchten einige Aspekte der vorherrschenden Situationen in den Küstenregionen und den hiermit verbundenen Problemen für das Ökosystem und die Gesellschaft vor Ort.

Marvin Pflugfelder –

Entstehung der Artenvielfalt im Viktoriasee

Unzählige Fische tummeln sich im Wasser; sie schillern in vielen verschiedenen Farben und Mustern. Manche von ihnen schaben Algen von Felsformationen, andere fressen Insektenlarven und einige jagen andere Fische im offenen Wasser. Wir befinden uns in Ostafrika, am drittgrößten See der Welt, dem Viktoriasee. Er beherbergt eine unglaubliche Artenvielfalt an Buntbarschen (lat. *Cichlidae*). Jede der hier lebenden 500 Arten grenzt sich durch Ernährung, Farbgebung oder Lebensraum von den anderen ab. Doch wie kam es zu dieser seltenen Vielfalt an Buntbarsch-Arten?

Erstaunlich ist hierbei nicht nur die Diversität der Arten, sondern auch der evolutionär kurze Zeitraum, in der sie sich entwickelten. Vor etwa 150.000 Jahren kam es in einer Regenphase zur Vermischung des Nils und des Kongos. Dabei entstand aus Nil- und Kongobuntbarschen eine Hybridpopulation mit großem Potenzial für neue Genkombinationen, die sich in den größeren Seen der Gegend ausbreitete. Es kam zu einer sogenannten adaptiven Radiation, also der Entstehung neuer, auf verschiedene ökologische Nischen spezialisierter Arten aus einer Ursprungsart in einem kurzen evolutiven Zeitraum. Doch vor etwa 14.000 Jahren trocknete der Viktoriasee fast vollständig aus. Dabei ging dessen Artenvielfalt wahrscheinlich deutlich zurück. Als er sich schließlich wieder füllte, gelangten die vielfältig spezialisierten Nachkommen der Hybridpopulation hinein.

Im neuen Lebensraum fand dann eine erneute adaptive Radiation statt, aus der die heute bekannten Arten hervorgingen. Der Viktoriasee bietet für diesen Vorgang optimale Voraussetzungen, da seine Größe eine räumliche Isolation der Arten ermöglicht, die durch den manchmal sinkenden Wasserspiegel und die damit einhergehende Einteilung in Seebecken verstärkt wird.

Allein die Kreuzung von Nil- und Kongobarschen sorgte schon für einen sehr diversen Genpool, der gut für eine adaptive Radiation geeignet war. Doch einige Merkmale unterscheiden die Buntbarsche auch sonst von den meisten der rund 60 anderen Fischarten des Viktoriasees, von denen es bis heute keine andere zu einer solchen Sortenvielfalt gebracht hat. Zunächst haben Cichliden sehr anpassungsfähige Kiefer und Zähne, die sich sogar

noch bei ausgewachsenen Tieren sichtbar verändern können. Eine Spezialisierung auf ein sehr begrenztes Nahrungsspektrum, die das Zusammenleben vieler Arten ohne Nahrungskonkurrenz gewährleistet, ist daher gut möglich. Beispielsweise haben manche Barsche einen starken Kiefer mit stabilen Mahlzähnen um harte Schneckenpanzer zu durchdringen, andere einen zur Seite geneigten Kiefer, um die proteinreichen Schuppen anderer Fische im Vorbeischwimmen von deren Flanken zu schaben. Zudem ist das Paarungsverhalten der Buntbarsche sehr wählerisch: Nur farblich passende Barsche paaren sich. So können aus einer Art, die in verschiedenen Farben vertreten ist, durch sexuelle Selektion zwei werden. Außerdem sind die meisten Buntbarsche Maulbrüter.

Das bedeutet, dass sie ihre Jungtiere im Maul aufziehen. So schützen sie die Larven vor Fressfeinden und erhöhen damit deren Überlebenschancen. Die intensive Aufzucht setzt eine geringe Anzahl an Jungtieren voraus und so kommt es meist zu individuenarmen Gesamtpopulationen innerhalb einer Art. Mutationen erfassen dadurch schneller eine ganze Art.

Zusammengefasst gab es also eine Hybridisierung zweier Cichliden-Arten. Kombiniert mit den sehr gut geeigneten Merkmalen sowohl des Viktoriasees als auch der Buntbarsche kam es in Rekordzeit zur adaptiven Radiation. Vergleichbare Fälle sind beispielsweise die Darwinfinken oder die Schweizer Felchen, die Artenbildung dauerte hier aber um einiges länger.

Annika Baum & Eva Grünenwald – Ökologische Folgen der Einführung des Nilbarschs

Der Viktoriasee liegt in Afrika und ist ein Teil der Anrainerstaaten Uganda, Tansania und Kenia.

Der ursprüngliche See änderte sich vor einiger Zeit, als der Nilbarsch dort von Menschenhand eingeführt wurde und seitdem einen starken Einfluss auf das dortige Ökosystem hat.

Der Nilbarsch, welcher eigentlich in weißen Nil beheimatet ist, wurde vermutlich in den 1950er Jahren von der britischen Kolonialverwaltung im Viktoriasee ausgesetzt, um so gute Voraussetzungen für die Anrainerstaaten im Hinblick auf eine kommerzielle und exportorientierte Fischereibranche zu schaffen. Dass ein Eingreifen in sensible Ökosysteme selten positive Konsequenzen mit sich bringt, wurde nicht bedacht. Der Nilbarsch - heute auch Viktoriabarsch genannt - fand im Viktoriasee ideale Voraussetzungen für eine schnelle Verbreitung. Der Raubfisch kann eine Größe von bis zu 180 cm und ein Gewicht von bis zu 200 Kilogramm erreichen. Sein im Vergleich zu den vorher weit verbreiteten Fischarten nahezu grätenfreies Fleisch, seine Größe und sein Gewicht führten zu einem Boom in der Fischereibranche der Anrainerstaaten.

Dies ist jedoch nicht die einzige Auswirkung, die die Einführung Nilbarschs damals hatte.

Innerhalb von 40 Jahren rottete der Nilbarsch mehr als 200 andere Fischarten aus und brachte andere an den Rand der Ausrottung. Die Vielfalt der Fischarten im Viktoriasee ist somit in den letzten Jahrzehnten stark geschrumpft. Besonders die Familie der Buntbarsche war hiervon betroffen, was auf Grund der Nahrungsnetze wiederum eine Kettenreaktion ausgelöst hat. Denn Buntbarsche sorgten unter anderem für eine natürliche Stabilisierung des Algenbestandes im Viktoriasee, da sie vornehmlich Pflanzenfresser sind. Durch weniger Vertreter dieser Familie im See folgte ein erhöhtes Algenwachstum im See, wodurch

sich das Wasser trübte. Hier stellte auch die ebenfalls in den 1950er Jahren fremd eingeführte „Wasserhyazinthe“ eine zusätzliche Belastung dar. Sie wurde ursprünglich exportiert um Fischteiche zu verschönern, fand aber über Nebenflüsse in den Viktoriasee und verbreitet sich seitdem ungehindert, wodurch der sowieso schon übermäßige Algenbestand im See weiter steigt.

Durch die große Nachfrage des Nilbarschs sind folglich auch mehr Menschen an den See gezogen. Aber mit der Zunahme an Haushalten, Industrie und Landwirtschaft gab es auch eine Zunahme an Abwasser. Dieses wurde jahrzehntelang ungehindert und ungeklärt in den Viktoriasee eingeleitet, verschmutzte diesen und förderte durch Nährstoffeintragen ebenfalls das Algenwachstum. Sterben diese Algen nach einiger Zeit ab, wird durch ihre Zersetzung der Sauerstoffgehalt im See vermindert, sodass einige Teile des Sees kaum noch Leben hervorbringen konnten. Aus ökologischer Sicht stand der Viktoriasee zwischenzeitlich kurz vor einer Eutrophierung. Auf Grund der großen Nachfrage des Nilbarsches, der mittels Feuer getrocknet wird, wurde unter anderem in den ufernahen Regionen eine Abholzung der Bäume zur Holzgewinnung durchgeführt, was zu einer Bodenerosion führte. Hierdurch gelangten Sedimente in den See und verschmutzten ihn zusätzlich.

Der große Boom in der Fischereibranche hat inzwischen zu einer Überfischung des Nilbarschs im Viktoriasee geführt. Trotz negativer Folgen für die Wirtschaft hat die Überfischung auch eine positive Seite, da hierdurch kleinere Fischarten, die zuvor vom Nilbarsch verdrängt wurden, wieder eine Chance zur Ausbreitung haben. Ausgestorbenen Arten sind nicht so einfach zu ersetzen, werden jedoch teilweise durch gezielte Zucht erhalten und im Viktoriasee ausgesetzt.

Die genannten Folgen wurden alle durch das Eingreifen des Menschen verursacht bzw. verstärkt und haben bis heute bedeutende

Auswirkungen auf das Ökosystem des Viktoriasees.

Neslihan Bashoruz & Sanem Tin - Ökonomische Folgen der Einführung des Nilbarschs

Der Einführung des Nilbarschs hatte neben den verheerenden ökologischen Folgen ebenso bedeutende wirtschaftliche Auswirkungen auf die Regionen der Anrainerstaaten. Hinter der bewussten Einführung dieses Raubfisches steckten bedachte und radikal gewinnorientierte Absichten, die im Folgenden erörtert werden sollen.

Bevor das Herz Afrikas vom Nilbarsch bewohnt wurde, fingen die Fischer in der Region hauptsächlich kleinere Buntbarsche und sardinenähnlichen Dagaa, welche sich jedoch schlecht verkaufen ließen, da sie ziemlich klein und wenig wohlschmeckend sind. Ein größerer Fisch war folglich nötig, um die Fischindustrie attraktiver und erfolgreicher zu gestalten. Der Nilbarsch sorgte auf Grund seiner Nachfrage in Asien, Europa und Amerika zunächst für einen Boom in der Fischereibranche und bildete dadurch die Grundeinnahmequelle tausender Fischer dieser Region. Die Regierungen der Anrainerstaaten verzeichneten in den 1980er und 1990er Jahren allein durch die Fischereibranche Einnahmen in Millionenhöhe. Ebenso stiegen die Exportzahlen dank des Nilbarschs in den jeweiligen Regionen, sodass jährlich Fisch im Wert von 100 Millionen Euro in das Ausland exportiert werden konnte.

Dieser wirtschaftliche Aufschwung hatte gleichzeitig Auswirkungen auf die Arbeitsverhältnisse in den Regionen um den Viktoriasee. Vor allem in den frühen 2000er Jahren zogen unzählige Bauern aus dem Umland in die Nähe des Viktoriasees und fanden ein neues Beschäftigungsverhältnis in der Fischereibranche. Die Arbeitslosenquote nahm zeitgleich

rapide ab. Auch wenn man die Einführung des Nilbarschs aus ökonomischer Sicht allgemein als effektiv bezeichnen kann, herrscht bis heute ein großes Ungleichgewicht in der Verteilung der Gewinne. Während der Nilbarsch als beliebter Speisefisch beispielweise auf dem Hamburger Fischmarkt für ca. 25 €/kg angeboten wird, liegt der Preis des Fisches in der ugandischen Hafenstadt Kampala bei weniger als 3 €/kg. Dennoch handelt es sich beim Verkauf des Nilbarschs im Vergleich zu den vorherigen Jahren um einen ordentlichen Gewinn für die Fischindustrie der jeweiligen Staaten. Insgesamt klingen diese Entwicklungen überwiegend optimistisch und verschaffen den Eindruck des nachhaltigen wirtschaftlichen Aufschwungs Afrikas bzw. der Anrainerstaaten. Was jedoch hierbei gern außen vor gelassen wird, sind die Probleme, die mit der stetig wachsenden Fischerindustrie einhergehen.

Fisch ist für alle drei Länder ein wichtiges – wenn nicht sogar das wichtigste – Exportprodukt. Ihre Volkswirtschaft ist in weiten Teilen abhängig von den Konsumenten und Käufern des Nilbarschs. Dadurch wächst die Volkswirtschaft ausschließlich durch die Arbeitsvorgänge, die auf dem Fang des Nilbarschs aufbauen, woraus sich schließen lässt, dass diese Länder eine insgesamt schwache Wirtschaftsstruktur prägt. Der Wettbewerb unter den Fischern wächst stetig, sodass viele Fischer auf illegale Fangmethoden ausweichen müssen. Dennoch ist zu betonen, dass die Produktionsweise und die Mittel, die die jeweiligen Fischer besitzen, nicht mit denen der Großkonzerne zu vergleichen sind. Diese fahren satte Gewinne ein, an denen die Fischer jedoch kaum beteiligt werden. Hier kann man von einer klaren Ausbeutung der Personen in den Gebieten durch die Wirtschaftsmächte Amerika, Europa und Asien sprechen. Dieses Verhältnis ist mitunter durch Unterbezahlung und schlechten Arbeitsbedingungen gekennzeichnet. Dabei bringen verhältnismäßig gute Löhne und die Abhängigkeit des Arbeitsplatzes die

Bevölkerung bzw. die Arbeiter in der Fischproduktion zum Schweigen. Jeder ist dort über die Ausbeutung informiert, offen darüber zu sprechen ist jedoch für viele der Betroffenen zu riskant und kann drastische Folgen mit sich bringen. Die zu Beginn benannte Dokumentation deutet zudem an, dass beim Transport der Fische nach Europa teilweise gleichzeitig Waffen über Häfen in die Bürgerkriegsregionen Afrikas geliefert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Export des Nilbarschs für Millionen von Menschen in der Küstenregion Arbeitsplätze und ein geregeltes Einkommen verschafft hat. Dies brachte einen wirtschaftlichen Aufschwung und eine damit einhergehende sinkende Zahl an Arbeitslosen mit sich. Die ökonomischen Absichten hinter der künstlichen Einführung dieser Art am Viktoriasee wurden somit erfolgreich erfüllt. Bedenklich sind jedoch die negativen Aspekte der Einführung auf das Ökosystem und die sozioökonomischen Strukturen der Anrainerstaaten.

Klara Gillert & Klara Häring – Die sozioökonomische Entwicklung in den Anrainerstaaten

Hinsichtlich der Gesundheit der Bevölkerung, ihrer Arbeit, der Kriminalität und weiteren Bereichen veränderte sich einiges durch die Einführung des Nilbarsches im Viktoriasee. Während um die Jahrtausendwende die Bürger der Anrainerstaaten sehr auf die Produktion von Gütern durch Handarbeit und auf die Landwirtschaft fokussiert waren, erlebte die Arbeitswelt der dortigen Bevölkerung mit der Einführung des Nilbarschs und dem damit verbundenen wirtschaftlichen Aufschwung einen radikalen Wandel. Durch seinen stetigen Konsum in Europa hat der Nilbarsch für zahlreiche Arbeitsplätze in den Küstenregionen gesorgt, und somit der dortigen Bevölkerung sehr

geholfen - man kann fast sagen, dass sie bzw. ihre Arbeitsplätze von ihm abhängen.

Eigentlich hätte der Nilbarsch eine echte Chance für die Menschen in den Küstenregionen darstellen können, denn durch die ständigen Flüge nach Europa und zurück, gab es eine steigende Nachfrage an Piloten und damit an gut bezahlten Arbeitsplätzen. Leider standen sich die Länder dabei durch ihre teils schlecht organisierten Bildungssysteme und die dadurch mangelnden Qualifikationen der Bürger selbst im Weg. Aus diesem Grund war es vielen Afrikanern beruflich – und somit auch finanziell – nicht möglich in die Fußstapfen der Europäer zutreten. Für viele von ihnen bedeutet Pilot sein viel mehr als nur ein Beruf. Der Beruf bietet für sie einen Schritt in die „europäische Welt“, in welcher bessere Lebensbedingungen und Zukunftschancen gelten. Jedoch sind solche Träume durch die schlechten Bildungsmöglichkeiten und eine damit verbundene kastenartige Bevölkerung in den Küstenregionen meist nicht erfüllbar.

Der Alltag der Kinder in dieser Region, unterscheidet sich immens vom Alltag europäischer Kinder. Anstatt zur Schule zu gehen, lernen die Kinder die Arbeitswelt der Eltern kennen, rennen um Autos und spielen auf Zuggleisen. Arbeit und Kinderbetreuung ist für Eltern dort sehr schwer zu trennen, da einerseits vielen Eltern das Geld für Betreuung fehlt und andererseits das Umfeld der Kinder durch die ständige Arbeit der Eltern bestimmt wird. Gesundheitlich sieht die Lage in den Ländern um den Viktoriasee nach wie vor nicht gut aus. Während die Leute täglich neben dem Müll leben und Fischabfälle essen, da sie sich den frischen Fisch an sich nicht leisten können, lässt auch die Gesundheitsversorgung zu wünschen übrig. Die schlechte medizinische Versorgung zeigt sich am Beispiel von Kindern, die ohne Kleidung auf der Straße liegen und als Medizinersatz Drogen nehmen. Solche Zustände werden unter anderem durch den mangelnden Arbeiterschutz hervorgerufen, wodurch

viele Kinder ihre Eltern verlieren und ein Leben in Armut führen müssen.

Es wurde bereits durch die deutsche Entwicklungshilfe erkannt, dass die Problematiken, die die Fischindustrie mit sich brachte, nicht tragbar sind. Der Export nach Europa und die damit verbundene Ausbeutung der Menschen in Afrika muss reduziert werden. Man will die Bewirtschaftung ökologisch und sozial nachhaltiger gestalten. Hierbei will man alle Sozial- und Wirtschaftsgruppen einbeziehen. Das Ziel ist eine Selbstverwaltung in den Küstengemeinden. Zu diesem Vorhaben fand bereits ein Projektplanungsworkshop in Jinja am Viktoriasee in Uganda statt, in dem dieser inklusive Ansatz bereits beeindruckend umgesetzt wurde. Zwar wurde unter anderem durch die Entwicklungszusammenarbeit eine nachhaltigere, soziale und ökologische Verbesserung der Bewirtschaftung rund um den Viktoriasee erreicht, aber trotzdem unterstreicht der "Human Development Index" (HDI), mit Uganda und Tansania auf Platz 159 von 189 die immer noch kritische Situation der Anrainerstaaten.

Die Sicherheit um den Viktoriasee entspricht nicht europäischen Standards. Um die Jahrtausendwende starben auf Grund des mangelnden Arbeitsschutzes im Schnitt pro Woche 2 Menschen an Folgen der Fischerei. Genauere Gründe wurden nicht erfasst, doch sie reichen von Unfällen beim Ausüben von Tätigkeiten bis hin zu Krankheitsverläufen durch Schadstoffaufnahmen. Kriminalität ist ebenfalls ein ernstzunehmender Faktor in den Ländern um den See. Aus der benannten Dokumentation ist ersichtlich, dass Gewalt allgegenwärtig ist und sogar gegen Kinder auf den Straßen angewandt wird. Insgesamt scheint in der Bevölkerung keine Abneigung gegenüber Gewalt und Krieg zu herrschen. Es herrscht vielmehr eine Hoffnung auf einen Bürgerkrieg, da viele Personen als Soldaten deutlich mehr Geld verdienen würden, als ihnen unter den momentanen Umständen möglich ist.

An diesen Faktoren ist ersichtlich, dass die Einführung des Nilbarschs in den Viktoriasee vielen Menschen zwar ein besseres Leben in Form von Arbeitsplätzen und geregelten Einkommen gibt, die Situation der Fischerei und der Fischer jedoch in kritischer Weise negativ beeinflusst hat. Längst gelten die Fischbestände im Viktoriasee als maximal genutzt, und die Lebensbedingungen der Fischer lassen vielerorts zu wünschen übrig. Umso wichtiger sind nachhaltige Lösungen, um diese zentrale Einnahmequelle für künftige Generationen zu bewahren. Anstatt so viel in den Fischhandel zu investieren und aus einem schwächeren Land Profit zu schlagen, sollten die Wirtschaftsmächte eher helfen, gerechte Arbeitsbedingungen für große Teile der Gesellschaft zu schaffen. Hierdurch könnte die zukünftige Selbstversorgung der Anrainerstaaten gesichert und die Möglichkeit auf Bildung gefördert werden. Ein Ausbruch aus dem Teufelskreis der Armut und dem kastenartigen gesellschaftlichen System wäre hierdurch im Ansatz möglich. Denn während in Deutschland fast keiner unter extremer Armut leiden muss, gehört sie in Ländern wie Tansania fast für die halbe Bevölkerung zum Alltag. Durch bereits erfolgreiche Hilfsprojekte zählt Tansanias Volkswirtschaft inzwischen zu einer der am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften in Afrika und der Welt. Auch die Einwohnerzahl steigt immer stetig an, wobei die Sterberate pro tausend Einwohner sinkt.

Sinan Alonso & Laurentien Vogelmann – Die Gesundheitliche Entwicklung in den Anrainerstaaten

Die Menschen in Tansania führen kein leichtes Leben, da sie als Bewohner eines Entwicklungslands von den Industrieländern permanent ausgebeutet werden. Eine Folge dieser Ausbeutung ist, dass der gesundheitliche Zustand vieler Einwohner unterdurchschnittlich

ist. Es gibt einige Auslöser in unterschiedlichen Bereichen, die zum Tod vieler Menschen beitragen, wozu natürlich auch in erster Linie die schlechte medizinische Versorgung in den Anrainerstaaten zählt.

1,6 Millionen Menschen in Tansania sind HIV-positiv - das sind knapp sechs Prozent der 41 Millionen Einwohner. „Der Virus“, wie er von den Bewohnern genannt wird, ist weit verbreitet und Grund für viele Todesfälle in den Regionen um den Viktoriasee. Die Verbreitung des Virus wird unter anderem durch die Lebensbedingungen vieler an der Fischerei beteiligter Personen gefördert. Fischer verteilen ihren gefangenen Fisch an die Marktfrauen, die diesen weiter an Mittelsmänner geben. Doch der Preis hat zwei Seiten: Während der Fisch vor Ort gegen Geld getauscht wird, wird der eigentliche Preis erst spät am Abend beglichen – in Form von Geschlechtsverkehr. Dieses Prinzip wird „Sex for Fish“ genannt; wer seine „Kontakte“ pflegt, bekommt einen Anteil vom Fang, wer dies nicht tut, geht leer aus. Da viele Einwohner dem Christentum angehören, wird beim Geschlechtsverkehr kein Kondom benutzt, wodurch es zu einer häufigen Übertragung des HI-Virus kommt. Die Infektion führt zu zahlreichen Todesfällen, wobei die Erkrankten neben den anderen Symptomen wie Fieber, Durchfall oder Nachtschweiß, schnell ihre Kraft verlieren und an den Folgen dieser Schwäche ohne Hilfe sterben.

Durch den nationalen Strategieplan für den Gesundheitssektor (Health Sector Strategic Plan - HSSP) in Tansania, sollen die Einwohner Zugang zu grundlegenden Gesundheitsleistungen bekommen, die objektiven Qualitätskriterien genügen und stärker auf die Bedürfnisse und Erwartungen der dort lebenden Menschen ausgerichtet sein sollen. Hier waren zwar über die letzten Jahre bereits Fortschritte erkennbar, jedoch reicht die Gesundheitsversorgung in qualitativer und quantitativer Hinsicht trotzdem bei weitem noch nicht aus, um den Bedürfnissen der kontinuierlich wachsenden Bevölkerung gerecht zu werden.

Ein weiterer Grund der schlechten gesundheitlichen Lage der Menschen um den Viktoriasee ist häufig die Nähe ihres Wohnorts zu Flughäfen, von denen aus große Transportflugzeuge den Fisch in die ganze Welt befördern. Die Menschen wohnen, arbeiten und leben häufig direkt unter den ständig startenden und landenden Flugzeugen. Einerseits stellt dies eine unglaubliche Lärmbelästigung dar, andererseits ist die Luft dort durch die entstehenden Abgase stark verschmutzt. Manchmal stürzen zu schwer beladene Flugzeuge ab und fordern zahlreiche Menschenleben in nahegelegenen Siedlungen. Die Trümmer dieser Flugzeuge liegen häufig noch Jahre nach dem Absturz an Ort und Stelle und beeinträchtigen durch Ausstoß von Giftstoffen die Gesundheit der Menschen und der Natur vor Ort.

Die Konsequenzen der politischen und ökologischen Missgriffe am Viktoriasee, werden besonders an der Gesundheit der Kinder deutlich. Durch die hohe Sterblichkeit der Bevölkerung aufgrund der bereits genannten Geschlechtskrankheit HIV aber auch durch andere Krankheiten und die stets vorhandene Kriminalität, wachsen viele Kinder als Waisen auf. Diese Waisenkinder, die von der Bevölkerung als „Straßenkinder“ bezeichnet werden, haben dank der fehlenden Unterstützung durch die Politik kaum eine Aussicht auf Unterstützung durch den Rest der verarmten Bevölkerung. Die von Geburt an meist schlechten Aussichten auf ein erfolgreiches Berufsleben, durch das kaum vorhandene Schulsystem, zwingt viele der Kinder von klein auf, sich ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen. Durch die häufig körperlich sehr anstrengende Arbeit werden diese Kinder im Alter schneller anfällig für physische Probleme. Besonders schlimm geht es dabei den abertausenden Straßenkindern. Sie sehen teilweise keinen anderen Ausweg, als ihren Körper von klein auf zu verkaufen, mit dem Ziel ihr Überleben zu sichern. Hierdurch wird der bereits beschriebene Teufelskreis von sexuell übertragbaren Krankheiten stetig erweitert. Die obdachlosen Kinder

werden zudem von der restlichen Bevölkerung oft als minderwertig angesehen und bieten Erwachsenen eine Möglichkeit, straffrei ihren eigenen Frust und Aggressionen an ihnen auszulassen. Als Ausweg aus Armut, Einsamkeit, Vergewaltigungen, Hunger, Krankheit, sowie etlicher weiterer Probleme, unter denen diese Kinder leiden, suchen viele von ihnen Trost im Drogenkonsum. Da allerdings Alkohol zu teuer für viele von ihnen ist, wird auf billige und meist sehr schädliche Drogen zugegriffen. So schnüffeln viele der Straßenkinder an den Weichmachern aus verbrennendem Plastik, das sie auf der Straße finden. Diese leicht erhältliche und billige Droge führt zu Depressionen, schweren Nervenschäden, Intelligenz-/Gedächtnisverlust und teilweise sogar zum Tod.

Die Gesundheit der Bevölkerung rund um den Viktoriasee sieht sich aber auch direkt durch genau den See bedroht, der ihnen ein angenehmes Leben versprechen sollte. Abwasser von Haushalten, Landwirtschaft und Industrie wurde jahrzehntelang ungehindert in den See geleitet und führte zur Vergiftung des Wassers. Dies droht nun die Trinkwasserversorgung der über 10 Millionen Menschen in Städten und Dörfern am Ufer zu verschlechtern. Das unreine Wasser kann durch Verbreitung von Krankheitserregern zu schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Aber auch die bereits angesprochenen Wasserhyazinthen im See stellen für die Gesundheit der Bevölkerung ein Problem dar, da sie Brutstätten für Insekten bieten, die bei der Verbreitung von Malaria und Bilharziose beteiligt sind. Eine Infektion mit diesen Krankheitserregern bleibt in den Anrainerstaaten durch das mangelhafte Gesundheitssystem nicht selten ohne Behandlung, was sogar zum Tode führen kann.

Auch die Arbeit auf den Fischerbooten oder mit den ständig anfallenden Fischabfällen führt bei den Arbeitern vermehrt zu gesundheitlichen Schäden. Der entstehende Rauch von Petroleumlampen, welche Fischer zum

Arbeiten benötigen hat häufig Atemwegserkrankungen zur Folge. Ähnlich sieht es bei der Arbeit mit Fischabfällen aus. Hier führen die bei der Verwesung freigesetzten Ammoniak-Dämpfe zu Schäden durch Verätzungen an Augen und anderen Schleimhäuten. Bauchschmerzen und Durchfall durch den Verzehr der Fischabfälle sind ebenfalls ein ernstzunehmendes Problem unter den Ärmsten der Bevölkerung.

Adrian Müller & Lukas Reinkenobbe – Einheimische vs. Fremde

Im Gegensatz zu den hochentwickelten Industrienationen Europas, gelten afrikanische Staaten wie Kenia, Tansania oder Uganda als Entwicklungsländer. Die jeweiligen Handelsmärkte sind aufgrund ihrer wirtschaftlichen Situationen nicht konkurrenzfähig, wodurch ein Machtgefälle entsteht. In der Hierarchie stehen die Europäer und die Piloten aus der Ukraine an oberster Stelle, darunter mit einigem Abstand die afrikanischen Arbeitskräfte, die bei den europäischen Unternehmen angestellt sind. Die unterste Gesellschaftsschicht bilden dabei die einheimischen Fischer, sowie die lokalen Prostituierten. Europa profitiert von den billigen Preisen afrikanischer Produkte, die dank unmenschlicher Arbeitsbedingungen ermöglicht werden.

Die Ansiedlung westlicher Firmen schwächt dabei die Volkswirtschaft des Landes durch vielversprechende Arbeitsangebote. Ein Arbeitsplatz bei einer europäischen Firma bedeutet für Bewohner der Küstenregionen Wohlstand und finanzielle Sicherheit für ihre Familien. Für lokale Unternehmen ist es hingegen beinahe unmöglich mit den westlichen Firmen zu konkurrieren, wodurch sich der Markt nicht selbst weiterentwickeln kann.

Der Handel zwischen Europa und den afrikanischen Ländern findet zum Großteil über

Flugzeuge statt. Die Piloten sind dabei häufig aus Osteuropa und fühlen sich trotz ihrer, aus europäischer Sicht, schlechten finanziellen Lage in Afrika unantastbar, da sie genau wissen, dass die Einheimischen von ihnen Abhängig sind. Häufig akzeptieren die einheimischen das Fehlverhalten der europäischen Fachkräfte auf Grund ihrer Abhängigkeit von diesen. In der Dokumentation wurde dieser Zustand ersichtlich, als Piloten eine einheimische Prostituierte misshandelt, sie es jedoch aus Geldgründen akzeptierte. Die Beziehung zwischen den Männern aus Osteuropa und den jungen Frauen spiegelt das Verhältnis zwischen der EU und den ehemaligen europäischen Kolonien in Afrika sehr gut wieder. Europa kann Afrika ausbeuten so viel sie wollen, ohne dass die Ausgebeuteten sich wehren können. Natürlich ist den meisten Menschen vor Ort bewusst, dass bei dem Handel Fisch von Afrika nach Europa geliefert wird, was Afrika im Gegenzug erhält wissen allerdings nur die wenigsten.

Die hochentwickelten Länder machen sich die Armut der Entwicklungsländer auf grausame Weise zu Nutze. Würde Afrika eines Tages tatsächlich konkurrenzfähig sein, hätte dies in der Vorstellung vieler europäischer Politiker vermutlich gravierende Folgen für unsere Wirtschaft. Ein fairer Handel wie etwa zwischen den USA und der EU, von dem tatsächlich beide Partner profitieren, ist dem Anschein nach unvorstellbar. Man versucht also Afrika in ihrer aktuellen, schlechten Situation zu halten indem man beispielsweise Waffen liefert. Durch die Waffen wird der Bürgerkrieg gefördert, welcher die politische Situation weiter destabilisiert und wiederum die Armut verursacht, welche Arbeit für Spotlöhne ermöglicht. Grundlegend kann man sagen, dass es sich hierbei um eine strukturierte Ausbeutung der Einheimischen handelt.

Paula Denz - Rettung des Ökosystems vs. politisches Versagen

Der Viktoriasee, einer der weltweit größten Süßwasserseen, stand früher für Vitalität und Artenvielfalt, heute jedoch ist er ein Schauplatz westlicher Überlegenheit, Kriminalität und Perspektivlosigkeit. Wirtschaftlicher Aufschwung und rücksichtslose Zerstörung des Ökosystems prallen hier aufeinander. Diesen Zustand versuchen die Regierungen der afrikanischen Anrainerstaaten zu verschleiern.

Obwohl der Viktoriasee die Lebensgrundlage für über 30.000.000 Menschen bildet, werden die massiven ökologischen Probleme von den Regierungen der Anrainerstaaten nahezu ignoriert. Umweltpolitik spielt sowohl bei der Regierung, als auch der Opposition keine nennenswerte Rolle. Dementsprechend gering sind auch die finanziellen Mittel für die Rettung des Ökosystems. Ein Grund für die sture Ignoranz ist das kurzfristig wirtschaftliche Interesse. Ca. 3.000.000 Arbeitskräfte rund um den See sind direkt oder indirekt vom Fischfang anhängig. Würde man zum Beispiel die Fischfangquoten regulieren, um die Überfischung zu stoppen, wären tausende Arbeitsplätze gefährdet.

Bürgerkriege und korrupte Regierung als Merkmal fragiler Staaten, blockieren unter anderem die Rettung des Ökosystems. Wie in der oben benannten Dokumentation sichtbar wird, preisen Politiker der Anrainerstaaten den Export des Nilbarschs als einen Segen an. Die Schattenseiten dieses Geschäftes werden wegen des hohen Profits hingegen verschleiert. Neben den bedeutenden ökologischen Konsequenzen, ist die Ausbeutung der leicht ersetzbaren und schlecht bezahlten Arbeiter ein riesiges Problem. Dieses wird jedoch gekonnt von der Regierung verschwiegen, um den Schein der wachsenden Wirtschaftskraft der Länder dank der Fischindustrie nicht zu trüben.

Um die Probleme nachhaltig zu lösen, müssten die Anrainerstaaten in jeglicher Hinsicht

zusammenarbeiten und der Bevölkerung endlich den ungeschönten Zustand des Viktoriasees mitteilen. Nur dann ist es möglich auf Verständnis in der Bevölkerung zu stoßen und vermeintlich unpopuläre Maßnahmen, wie zum Beispiel die Regulierung der Fischfangquoten durchzusetzen. Voraussetzung dafür ist natürlich das Einstellen der Profitgier und der persönlichen Bereicherung der Politiker.

Schlusswort

Die Dokumentation „Darwin's Alptraum“ gibt einen einzigartigen Einblick in die Situation der Regionen um den Viktoriasee vor knapp 20 Jahren. Unsere Recherchen zeigen, dass sich seit damals einige der benannten Missstände schrittweise verbessert haben. Das Ökosystem Viktoriasee gilt heute als ansatzweise stabilisiert und auch die Situation der Menschen vor Ort hat von unterstützenden Projekten profitiert. Unklar bleibt jedoch, ob z.B. europäische Wirtschaftshilfen auch den Ärmsten in der Bevölkerung zu Gute kommen und tatsächlich zu einer nachhaltig positiven Entwicklung in den Anrainerstaaten beitragen - die Zukunft wird es zeigen. Nachhaltig positiv beeinflusst hat das Projekt unseren Blick auf die Zustände in Entwicklungsländern und auf unseren Konsum importierter Waren aus Afrika. Denn mit dem Kauf des Fisches vom Viktoriasee nehmen wir der dortigen Bevölkerung ihre Nahrungsgrundlage und fördern weiterhin ihre an Sklaverei erinnernde Ausbeutung. Jeder von uns kann mit seinem Verhalten dazu beitragen, Menschen an einem anderen Ort auf dieser Welt ein besseres Leben zu ermöglichen. Denn die Konsequenzen unseres Handelns tragen die Länder, die Verantwortung etwas zu ändern aber vor allem wir Konsumenten. Die bedachte Entscheidung beim Griff in das Kühlregal kann hier schon ein guter Anfang sein.