

Gespa e.V.

## Eine multimediale Ausstellung



- ✓ Ein Wegweiser durch die Austellung
- ✓ Arbeitsblätter
- √ Spielanleitungen









#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

#### ZUR ENTSTEHUNG DIESER AUSSTELLUNG

Vietnam gehört zu den fünf vom Klimawandel am stärksten bedrohten Staaten der Erde. Wie es den Menschen in diesem Land ergeht und welche Ängste und Befürchtungen sie in Hinblick auf die ihre Zukunft haben, ist größtenteils unbekannt ihre Stimmen werden in den internationalen Medien in der Regel kaum beachtet.

Wir kennen viele harte Fakten des Klimawandels und seiner Folgen. Doch nur selten sehen wir die Menschen dahinter, diejenigen, die direkt betroffen sind. In dieser Ausstellung wollen wir ihnen ein Gesicht geben und sie in "Tischgesprächen" zu Wort kommen lassen. Sie sollen die Gelegenheit haben, über ihr Leben zu berichten, ihre Sorgen im Hinblick auf den Klimawandel mitzuteilen sowie ihre Anpassungsstrategien darzustellen.

Im Rahmen eines internationalen Projekts zu partizipativen Medien wurden mehrere vietnamesische Journalisten-Teams in video- und fotografischen Workshops geschult. Sie dokumentierten daraufhin einen Querschnitt der Bevölkerung in Vietnam auf dem Land, in der Stadt und an der Küste. Um den portraitierten Personen die Möglichkeit zu bieten, ihre Aussagen und Hintergründe mit der Öffentlichkeit zu teilen, wurde die Wanderausstellung "KlimaTisch" von der Gespa e.V. konzipiert und entwickelt.













# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Inhalt

ZUR ENTSTEHUNG DIESER AUSSTELLUNG	2
ÜBER DIESE AUSSTELLUNG	4
DIE AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS AUF VIETNAM	7
WIE UND WARUM IST DIE STADTBEVÖLKERUNG VOM KLIMAWANDEL BETROFFEN? Leben mit Überschwemmung	9 9
WARUM IST DIE LANDBEVÖLKERUNG DURCH DEN KLIMAWANDEL GEFÄHRDET?	13 13 14
WARUM IST DIE KÜSTENBEVÖLKERUNG DURCH DEN KLIMAWANDEL BEDROHT?  Leben mit Sturmflut  Leben mit Versalzung  Leben mit Erosion	1 <i>7</i> 1 <i>7</i>
DIE ANTWORTEN VIETNAMS AUF DEN KLIMAWANDEL	.21
ARBEITSBLÄTTER & KOPIERVORLAGEN  Ein Gang durch die Ausstellung  Die Antworten  Deine Idee zum Klimaschutz  Interviews  Zitate  Hausaufgabe Klima-Detektiv  Wer hat's gesagt?  Die Antworten  Rechercheaufgabe	23 24 25 26 27 28 29 30
Klima-Quiz Klima-Quartett Klima-Memory Klima-Puzzle	33 34 35 36
Keep Cool online	38
QUELLEN:	39

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## ÜBER DIESE AUSSTELLUNG

Die Ausstellung "KlimaTisch" steht zur Ausleihe bereit und besteht aus 15 Rollups in den Maßen 210x100cm. Vervollständigt werden diese durch 8 kurze audio-visuelle Videoportraits und ein Dokumentarfilm von 15 Minuten Länge sowie einen begleitenden Medienkoffer für ihre Bildungsarbeit.

Zusätzlich zu den bereitgestellten Rollups benötigen sie einen Monitor für die multimedialen Interviews. Sollten sie keinen Monitor zur Verfügung haben, so können die Videos auch von den Besuchern direkt auf ihre persönlichen mobilen Empfangsgeräte (Smartphone, Tablet) per Barcode eingescannt und betrachtet werden.

Sie können die Ausstellung ausleihen bei Bildung trifft Entwicklung – Regionale Bildungstelle Nord. Die Ausleihe ist in der Regel kostenlos, es wird ein kleiner Unkostenbeitrag erhoben sowie Kosten für Versand/Transport berechnet. Zu der Ausstellung können sie auch Seminare oder Eröffnungsveranstaltungen, durchgeführt von BtE Referenten, buchen. Bitte nehmen Sie hierzu Kontakt auf wie unten angegeben.

In dieser Broschüre finden Sie weitergehende Informationen, vor allem zur Durchführung von Workshops in Verbindung mit dieser Ausstellung.

Gesellschaft für Internationale Solidarität und Partnerschaft

Gespa e.V.

Oliver Krebs
Projektkoordinator
Tel.: +49 (0) 551-507663 90

krebs@gespa.de

Bildung trifft Entwicklung

Regionale Bildungsstelle Nord

Markus Hirschmann

Bildungsstellenleiter

Tel.: +49 (0) 551-48824 71

markus.hirschmann@bildung-trifft-entwicklung.de

# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

Weitere Informationen zur Ausstellung gibt es auch online unter:

## www.klimatisch.wordpress.com

Diese Broschüre wurde entwickelt als Begleitmaterial zur multimedialen Ausstellung "KlimaTisch – partizipative Medien für eine klimagerechte Welt"

durch die Gesellschaft für Internationale Solidarität und Partnerschaft – Gespa e.V. In Kooperation mit Bildung trifft Entwicklung – Regionale Bildungsstelle Nord



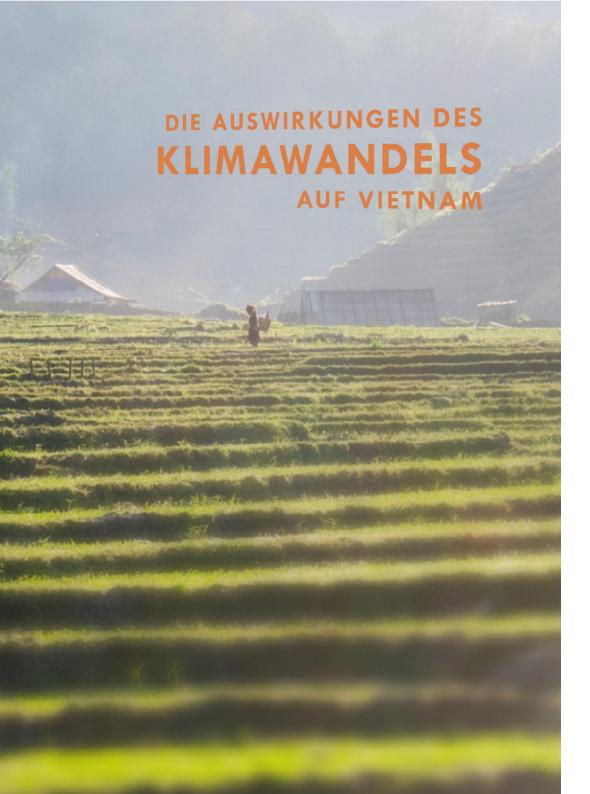


Gefördert durch ENGAGEMENT GLOBAL im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwickluna und gefördert durch die Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung









#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

#### DIE AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS AUF VIETNAM

Der Klimawandel ist bereits Realität: Steigende Temperaturen, Änderungen beim Übergang von Trocken- zu Regenzeiten, die zunehmende Häufigkeit von heftigen Stürmen sowie der Anstieg des Meeresspiegels sind weltweit spürbar. Das Ausmaß der Folgen ist jedoch je nach Region sehr unterschiedlich. Besonders drastisch wirkt sich der Klimawandel in vielen Ländern des Südens aus, die oft nur unzureichend auf seine Auswirkungen vorbereitet sind.

Vietnam gehört zu den fünf vom Klimawandel am stärksten bedrohten Staaten der Erde und das obwohl es selbst nur marginal zum globalen Ausstoß von Treibhausgasen beiträgt. Das Land verfügt über eine 3260 km lange Küstenlinie und viele tief liegende Flussdeltas. Dadurch ist es durch Stürme, Hochwasser, Überflutungen, Küstenerosion und Versalzung besonders bedroht. Hinzu kommt, dass die Mehrheit der Bevölkerung ausgerechnet in den Gebieten lebt, die am gefährdetsten sind. Die jetzt schon beobachtbaren Auswirkungen des Klimawandels, wie der Anstieg des Meeresspiegels sowie die zu erwartenden Konsequenzen sind einschneidender Natur.

An den Küsten fordern Taifune regelmäßig viele Todesopfer, und die Schäden umfassen fast jedes Jahr einen dreistelligen Millionen-Betrag (in US-Dollar) – Tendenz steigend. In der Landwirtschaft und der Fischerei werden dramatische Einbrüche erwartet, vor allem im Reisanbau, einem der wichtigsten ökonomischen Faktoren des Landes. Saisonale Dürreperioden halten in einigen Regionen immer länger an und verursachen Wassermangel, Ernteausfälle und Feuerausbrüche.

Temperatur- und Niederschlagsänderungen können aber auch die Verbreitungsgebiete von Arten verschieben und zu lokalem Aussterben führen. Davon sind auch die Arten betroffen, die für die lokale Wirtschaft von hoher Bedeutung sind, zum Beispiel diverse Bambus-Arten. Überschwemmungen und Temperaturanstieg haben auch Folgen für die Städte und ihre Bewohner. Vor allem der einkommensschwache Teil der Bevölkerung, der größtenteils in einfachen Behausungen lebt, ist Stürmen, Überflutungen und auch Epidemien wie dem Dengue-Fieber meist ungeschützt ausgesetzt.

# WIE UND WARUM IST DIE **STADTBEVÖLKERUNG** VOM KLIMAWANDEL BETROFFEN?

# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

# WIE UND WARUM IST DIE STADTBEVÖLKERUNG VOM KLIMAWANDEL BETROFFEN?

Während der Klimawandel in der Trockenzeit für eine zunehmende Wasserknappheit verantwortlich ist, sorgt er in der Regenzeit für eine steigende Zahl von Sturzregen, welche häufig Überschwemmungen auslösen. Nicht nur ländliche Gebiete, auch die großen Metropolen des Landes sind davon betroffen. Vor allem die Versorgung mit ausreichend sauberem Wasser stellt sie in der Zukunft vor große Herausforderungen. Darüber hinaus sind sowohl Dürren als auch Überschwemmungen mit großen Gefahren für die Gesundheit der Bevölkerung verbunden.

## Leben mit Überschwemmung

Das Zusammenspiel von Abwasserproblemen und Überschwemmungen führt im urbanen Raum zu ernsten Gesundheitsproblemen, die besonders die ärmsten Bevölkerungsschichten betreffen. So verursachen klimabedingte starke Regenfälle Überschwemmungen und führen in tropischen Ländern häufig zu Choleraepidemien. In den Metropolen Vietnams werden Abwässer zu einem immer größeren Problem. So gibt es beispielsweise in Hanoi keine Kläranlagen, alle Abwässer werden über offene Kanäle und Seen dem Roten Fluss zugeführt. Von den Folgen sind vor allem die Armen betroffen, besonders wenn der Fluss und die Kanäle über die Ufer treten. Viele Gelegenheitsarbeiter, die auf der Suche nach Arbeit in die Großstadt gezogen sind, ernähren sich vom Fischen in den vielen verschmutzten Seen und Kanälen Hanois. Ihre Gesundheit ist dadurch äußerst gefährdet, da durch starke Regenfälle verursachte Überschwemmungen in den Tropen oft zu Choleraepidemien führen und so die Belastung für die lokale Bevölkerung zusätzlich verschärfen.

Wissenschaftler des vietnamesischen Umweltministeriums haben zudem festgestellt, dass die Regenzeit in Vietnam zunehmend extremer ausgeprägt ist. In Zukunft ist mit mehr und stärkeren Niederschlägen zu rechnen, vor allem im Norden des Landes. Die Situation wird sich also in der Zukunft verschlechtern.

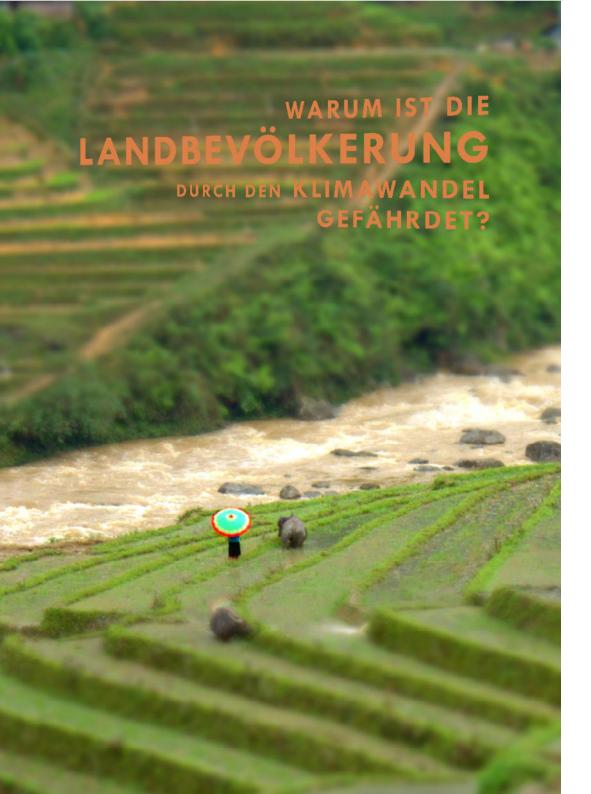
#### Leben auf dem Hausboot

Viele Einwohner Hanois können sich die steigenden Mieten nicht mehr leisten, weshalb einige in Hausbooten auf dem Roten Fluss leben. Provisorische Behausungen wie diese sind durch Stürme und Überflutungen besonders bedroht. Aufgrund ihrer Häufigkeit tragen die Stürme in Vietnam keine Namen. Stattdessen werden sie nummeriert: Der erste Sturm im Jahr erhält daher die Nummer 1. Viele dieser Stürme entstehen über dem Pazifik, bewegen sich nördlich und treffen anschließend mit voller Wucht die vietnamesische Ostküste und die Flußdeltas, zum Beispiel das des Roten Flusses in Nordvietnam. Hier liegt die Millionenmetropole Hanoi, wo viele Menschen in improvisierten und

instabilen Behausungen leben. Wissenschaftler verschiedener Institute bestätigen, dass Regenfälle und Taifune in den letzten Jahren stärker geworden sind und ihre Häufigkeit und Kraft in Zusammenhang mit den jeweiligen lokalen Temperaturschwankungen stehen. In der Zukunft wird es daher zu mehr und zu stärkeren Taifunen kommen. Dies könnte zu einem Ausmaß an Hochwasser führen, das die bisher bekannten Schwankungen des Roten Flusses bei weitem übersteigt.

#### Leben mit Dengue-Fieber

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO wird die Klimaerwärmung direkte Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Menschen, die im Freien arbeiten, insbesondere an Gewässern, sind von der Ausbreitung von krankheitsübertragenden Insekten und den gesundheitlichen Folgen dieser Ausbreitung besonders betroffen. Auch in den Städten leben und arbeiten viele Menschen an und auf Gewässern. Sie sind der Zunahme von beispielsweise der Dengue-Fieber übertragenden Tigermücke, weitgehend schutzlos ausgeliefert. Steigende Temperaturen begünstigen die Entwicklung und Verbreitung dieser Krankheitsüberträger, was vor allem zu höheren Ansteckungsraten bei Malaria und Dengue führen wird. Laut WHO sterben weltweit jährlich eine Million Menschen aufgrund von Infektionskrankheiten wie dem Dengue Fieber. Aufgrund steigender Temperaturen könnten bis zum Jahr 2030 jährlich 100.000 Menschen zusätzlich den Tod finden.



#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

# WARUM IST DIE LANDBEVÖLKERUNG DURCH DEN KLIMAWANDEL GEFÄHRDET?

Vietnam hat in den letzten zwei Jahrzehnten beeindruckende Fortschritte bei seiner wirtschaftlichen Entwicklung und der Armutsbekämpfung gemacht. Trotzdem bleibt die Landwirtschaft mit einem Beitrag von rund 20 Prozent zum BIP ein wichtiger ökonomischer Faktor. 70 Prozent der Bevölkerung lebt in ländlichen Gebieten und ist in hohem Maße abhängig von der Nutzung natürlicher Ressourcen, deren Verfügbarkeit vom Klimawandel teilweise stark beeinträchtigt wird. Das betrifft vor allem die ärmeren Schichten der Landbevölkerung.

#### Reis - das weiße Gold

Vietnam gehört zu den weltweit größten Reisexporteuren. Die zukünftige Produktion von Reis ist durch den Klimawandel vielfach bedroht: Überschwemmungen, Versalzung und Dürren werden potentiell zu einem Rückgang von Anbauflächen führen. In den Flussdeltas ist der Reisanbau zudem schon jetzt von Überflutung und Versalzung stark beeinträchtigt. Wenn durch den Klimawandel die Temperaturen steigen, verkürzt sich zudem die Reifezeit der Reispflanzen. Der Ertrag kann sich dadurch je nach Sorte und Saison dramatisch reduzieren, wobei die Schätzungen von 3 bis 17 Prozent reichen. Ein Anstieg des Meeresspiegels um einen Meter könnte zum Verlust von 7 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche Vietnams führen.

Aufgrund seiner Bedeutung in Vietnam wird Reis auch "Weißes Gold" genannt, was sich auf den Sanskrit-Namen "Dhanya - Bewahrer der Menschheit" bezieht. Im Mekong Delta wird 54 Prozent des in Vietnam angebauten Reises geerntet, das Rote-Fluss-Delta im Norden trägt zu weiteren 17 Prozent bei. Vietnam ist damit der fünftgrößte Reis-Exporteur der Welt. Ein Einbruch der Reiserträge würde nicht nur Wirtschaft und Ernährungssicherung Vietnams gefährden, sondern sich auf den gesamten Weltmarkt auswirken. Allein in Asien wären bis zu 300 Millionen Menschen betroffen.

#### Bambus-Wertschöpfung

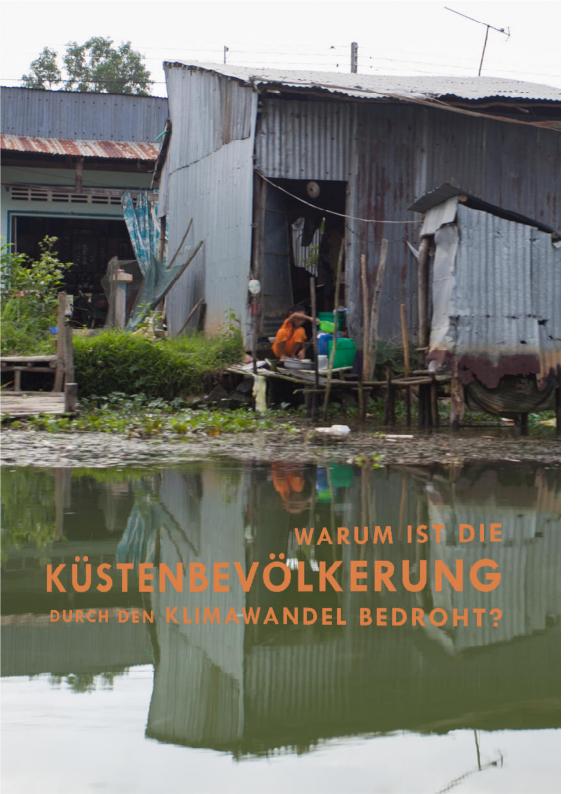
Die Bambusbauern und –verarbeiter in Zentralvietnam sind angewiesen auf den Erhalt von Bambusarten, deren Vorkommen durch den Klimawandel jedoch erheblich eingeschränkt werden könnten. Der Temperaturanstieg wird zur Verschiebung von Verbreitungsgebieten von Arten führen. Vier Klimamodelle, die auch der UN-Klimarat IPCC für seine Prognosen einsetzt, zeigen einen gemeinsamen Trend: Die Bambus-Gattung Fargesia wird im Laufe des 21. Jahrhunderts stark bis sehr stark zurückgehen. Sie bildet einen Großteil der Bambusvorkommen am Son Ma Fluss in Nordvietnam - und damit die Produktions– und Einkommensgrundlage für Bambusbauern und die Arbeiter in den weiterverarbeitenden Industriezweigen, wie den hier vielfach angesiedelten

Essstäbchen-Manufakturen. In Vietnam gibt es zwar viele verschiedene Bambusarten, aber nur ein paar werden innerhalb dieser Wertschöpfungskette genutzt. Die Menschen in diesem Gebiet sind daher stark abhängig von diesem Naturprodukt und den klimatischen Verhältnissen.

Hinzu kommt, dass Bambus-Pflanzen nur alle 10 bis 120 Jahre blühen. Durch diese geringe Reproduktionsrate besitzt die Pflanze nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten der Anpassung und ist daher durch Klimaschwankungen besonders bedroht. Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) schätzt, dass weltweit 90 Prozent aller Bambusarten stark gefärdet oder vom Aussterben bedroht sein könnten, wenn sich das Klima erwärmt.

#### Dörfer bedroht durch Feuer

Weltweit verlängert sich die jährliche Brandsaison, darüber hinaus nehmen die betroffenen Flächen signifikant zu. Vor allem ausgeprägte Trockenphasen tragen dazu bei, dass sich die Waldbrand-Saison in den letzten 35 Jahren weltweit deutlich verlängert hat — und zwar um durchschnittlich 18 Prozent. Für Wissenschaftler ist das eindeutig eine Folge des Klimawandels. Er bringt vielen Regionen höhere Temperaturen und mehr Trockenheit. Die zentrale Küstenregion Vietnams ist besonders stark von Trockenheit und Dürren beeinträchtigt. Etwa 1bis 1,3 Millionen Menschen sind von zunehmender Wüstenbildung und saisonaler Wasserknappheit betroffen. Waldbrände bedrohen auch in Vietnam zunehmend einzelne Dörfer. Die meisten Landbewohner Vietnams wohnen in einfachen Häusern gebaut aus Holz und Lehm. Mit den häufiger werdenden Hitzewellen und Dürren und den häufiger auftretenden Wald- und Buschbrände, die mangels effektiver Brandbekämpfung schnell auf angrenzende Dörfer übergreifen können verschärft sich die Situation für viele Dorfbewohner.



#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

# WARUM IST DIE KÜSTENBEVÖLKERUNG DURCH DEN KLIMAWANDEL BEDROHT?

Rund ein Viertel der Bevölkerung Vietnams lebt an der Küste. Die Besiedlungsdichte ist hoch, die Menschen leben von Fischerei, Landwirtschaft und Aquakultur. Durch den Anstieg des Meeresspiegels werden die Küstenerosion und das Eindringen von Salz- in das Grundwasser weiter zunehmen. Viel nutzbare Fläche wird dadurch verloren gehen, vor allem in den tiefliegenden Flussdeltas, wie dem Mekong-Delta. An den Küsten Mittel- und Südvietnams ist zudem die Bedrohung durch Taifune und Sturmfluten sehr stark.

#### Leben mit Sturmflut

Vietnam musste schon immer mit Sturmfluten leben, im Schnitt treffen fast sieben Taifune pro Jahr auf die Küsten. Das Land gehört zu den 10 am stärksten von tropischen Zyklonen betroffenen Staaten der Welt. Es wird jedoch erwartet, dass durch den Klimawandel sowohl die Intensität als auch die Häufigkeit von Stürmen und tropischen Zyklonen zunehmen werden. Durch die Zunahme der Besiedlung kommen auch immer mehr Menschen zu Schaden, obwohl es bereits Maßnahmen zur Katastrophenvorsorge gibt. Laut IPCC wird der Meeresspiegel am Mekong-Delta bis zum Jahr 2100 um 28 bis 58 cm ansteigen. Dabei würde fast das gesamte Mekong-Delta periodisch unter Wasser stehen. Weite Teile der dicht besiedelten Mekong-Küstenregion würden unbewohnbar, was massive Wanderungsbewegungen auslösen würde. Schätzungen gehen davon aus, dass bis zu 23 Millionen Vietnamesen vom Anstieg des Meeresspiegels und von klimabedingten Sturmfluten betroffen sein könnten, das sind 26 Prozent der Bevölkerung. Weltweit sind insgesamt rund vier Milliarden Menschen von einem Anstieg des Meeresspiegels sowie von Naturkatastrophen wie Überflutungen und Stürmen bedroht.

#### Leben mit Versalzuna

Landverluste sind unter anderem auch dadurch bedingt, dass es durch den Anstieg des Meerwassers und durch Überflutungen zur Versalzung der Böden sowie des Grundwassers kommt. In den letzten 50 Jahren ist der Meeresspiegel jedes Jahrzehnt um zwei bis vier Zentimeter angestiegen. Landwirtschaft oder Trinkwassergewinnung werden dadurch deutlich erschwert. Über 20 Prozent der Bevölkerung Vietnams lebt im Mekong-Delta. Hier sind die Landverluste durch den Meeresspiegelanstieg und der damit verbundenen Versalzung des Grundwasser und der Böden an den Küsten am größten.

Das Problem verschärft sich durch den Verlust von – einen natürlichen Puffer bildenden – Mangrovengürteln sowie den Bau von Dämmen flussaufwärts am Mekong, wodurch weniger

Süßwasser ins Mekong-Delta gelangt. Dadurch wird in manchen küstennahen Regionen Süßwasser für Haushalt und Bewässerung knapp. Beeinträchtigt ist unter anderem die Befischung und Aquakultur von Süßwasserarten und der Reisanbau. Schon heute ist der Anbau im Umkreis von 30 bis 40 Kilometern von der Küste kaum noch möglich.

#### Leben mit Erosion

Die Küstenerosion ist zu einer der stärksten Bedrohungen für die ansässige Bevölkerung an der Südwestküste Vietnams geworden. Bis zum Jahr 2050 werden voraussichtlich 9,5 Millionen Menschen betroffen sein.

Lokale Datenerhebungen der vietnamesischen Behörde für Wasser und Ressourcen weisen darauf hin, dass die gesamte Küste der Provinz Ca Mau im Mekong Delta auf einer Länge von 93 Kilometern erodiert ist und somit über 80 Prozent der Küstenlinie zerstört sind. Dadurch sind aktuell 26.000 Haushalte und 129.000 ha fruchtbares Land bedroht. An einigen Stellen schreitet die Erosion ins Inland besonders schnell voran. Bis zu 25 Meter pro Jahr gehen so verloren.



#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

#### DIE ANTWORTEN VIETNAMS AUF DEN KLIMAWANDEL

Vietnam hat schon früh die Auswirkungen und Folgen des Klimawandels erkannt und sowohl die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen 1994, als auch das Kyoto Protokoll 2002 und die Paris-Erklärung 2016 ratifiziert. Das vor zehn Jahren gegründete Umweltministerium koordiniert alle Klimawandel-relevanten Aktivitäten und hat 2011 eine nationale Klimastrategie auf den Weg gebracht. Diese hat eine klare Priorität auf die Anpassungsmaßnahmen gelegt, welche nötig sind, um die Bevölkerung zu schützen und Entwicklungs- und Armutsreduzierungsziele nicht zu gefährden. Vietnam sprach sich in den Klimaverhandlungen als Mitglied des Forums der Klimagefährdeten auch für die Einrichtung eines neuen Klimafonds aus, der solche Maßnahmen in Entwicklungsländern unterstützen soll. Langfristig soll aber auch die Wirtschaft Vietnams auf eine "Low-carbon economy" umgestellt werden.

Vietnam arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Katastrophenvorsorge, wobei bisher kurzfristige Nothilfe und Wiederaufbau im Vordergrund standen. Mittlerweile wurde erkannt, dass mehr in den Bereichen Risikominimierung, Frühwarnsysteme und langfristige Anpassungsstrategien getan werden muss. Die Regierung setzt dabei stark auf die Beteiligung von Dörfern und Gemeinden. Bis zum Jahr 2020 sollen die Menschen in 6000 Gemeinden mit Unterstützung von außen erörtern und entscheiden, wie sie sich am besten vor Naturkatastrophen schützen können. Mit Deichen (am Mekong-Delta), neuen Reissorten (im Hochgebirge), Rückhaltebecken für Regenwasser (in Großstädten), Diversifizierung von Naturprodukten für die industrielle Produktion (Bambus) oder Wäldern, die Erosion verhindern (Mangrovenschutz).

Diese Anpassungsmaßnahmen erfordern von der lokalen Bevölkerung eine hohe Bereitschaft zur Umstellung gewohnter und über Generationen gewachsener Strukturen. Oftmals geht es nicht nur darum, besser angepasste Anbaumethoden und Saatgüter zu verwenden, sondern ganz neue Einkommensquellen zu erschließen und dadurch gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels besser abgesichert zu sein. Zahlreiche lokale Programme, unterstützt durch die Regierung und internationale Geber, helfen der Bevölkerung bei der Errichtung sturmresistenter Gebäude, bei der Küstensicherung durch Deichbau und Mangrovenpflanzungen und sensibilisieren sie für Sicherheitsvorkehrungen gegen Naturkatastrophen.



#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Ein Gang durch die Ausstellung

## Versuche folgende Fragen beim Besichtigen der Ausstellung zu beantworten

Wie lang ist die gesamte Küste Vietnams?	
Wofür steht die Abkürzung IPCC?	
Welchen Meeresspiegelanstieg am Mekonk-Delta prognostiziert das IPCC bis zum Jahr 2100?	
Wie viele Menschen könnten in Asien durch verminderte Reiserträge betroffen sein?	
Wie viel Prozent aller Bambusarten werden voraussichtlich bis zum Jahr 2100 aussterben?	
Wie viele Einwohner Vietnams könnten in Zukunft durch den Anstieg des Meeresspiegels und durch Sturmfluten bedroht sein?	
Wie viele Menschen sind weltweit von einem Meeresspiegelanstieg oder von Naturkatastrophen bedroht?	
Wie viele vietnamesische Gemeinden sollen bis zum Jahr 2020 vor Naturkatastrophen geschützt werden?	
Um wie viel Prozent hat sich in den letzten 35 Jahren die Waldbrandsaison weltweit verlängert?	
Wie viele Menschen in Vietnam sind von Wüstenbildung und Wasserknappheit betroffen?	
Haben Stürme in Vietnam Namen?	
Wie viel Prozent der landwirtschaftlichen Fläche Vietnams könnte durch einen Meeresspiegelanstieg in Höhe von einem Meter verloren gehen?	

## Ein Gang durch die Ausstellung

## Die Antworten

Wie lang ist die gesamte Küsten Vietnams?	3260 Kilometer
Wofür steht die Abkürzung IPCC?	Intergovernmental Panel on Climate Change
Welchen Meerespiegelanstieg am Mekong-Deltaprognostiziert das IPCC bis zum Jahr 2100?	28 – 58 Zentimeter
Wie viele Menschen könnten in Asien durch verminderte Reiserträge betroffen sein?	300 Millionen
Wie viel Prozent aller Bambusarten werden voraussichtlich bis zum Jahr 2100 aussterben?	90 Prozent
Wie viele Einwohner Vietnams könnten in Zukunft durch den Anstieg des Meeresspiegels und durch Sturmfluten bedroht sein?	23 Millionen
Wie viele Menschen sind weltweit von einem Meeresspiegelanstieg oder Naturkatastrophen bedroht?	4 Milliarden
Wie viele vietnamesische Gemeinden sollen bis zum Jahr 2020 vor Naturkatastrophen geschützt werden?	6000 Gemeinden
Um wie viel Prozent hat sich in den letzten 35 Jahren die Waldbrandsaison weltweit verlängert?	18 Prozent
Wie viele Menschen in Vietam sind von Wüstenbildung und Wasserknappheit betroffen?	1 - 1,3 Millionen Menschen
Haben Stürme in Vietnam Namen?	Nein, sie haben Nummern
Wie viel Prozent der landwirtschaftlichen Fläche Vietnams könnte durch einen Meeresspiegelanstieg in Höhe von einem Meter verloren gehen?	7 Prozent

# KlimaTisch

## EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Deine Idee zum Klimaschutz

Beschreibe hier eine Idee, wie Du persönlich das Klima schützen kannst. Gerne kannst Du diese Idee auch an einer Stellwand in der Ausstellung posten.					

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## **Interviews**

Wähle einen Videoclip aus der Ausstellung zu einem bestimmten Thema und versuche, die folgenden Fragen zu beantworten.

Mein gewählter Videoclip:				
Varum ist die vorgestellte Person in dem Videoclip vom Klimawandel bedroht?				
Kannst Du die Sorgen dieser Person teilen? Was macht Dir persönlich Sorgen in Bezug auf den Klimawandel?				
Wenn Du der vorgestellten Person helfen könntest, was würdest Du tun?				

# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

#### **Zitate**

Setzt euch in einer Gruppe zusammen und diskutiert die folgenden Zitate unter den drei hier aufgeführten Fragestellungen:

Stimmt ihr den Zitaten zu?

Was bedeutet die jeweilige Aussage für eure eigene Zukunft?

Wie würdet ihr jemandem antworten, der diese Zitate als <u>unwahr</u> bezeichnet?

"Der [IPCC-] Bericht stellt ganz klar fest, dass der Mensch überwiegend an der globalen Erwärmung Schuld hat. Natürliche Faktoren spielen eine völlig untergeordnete Rolle." [Stefan Rahmstorf, Mitarbeiter des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung und einer der Leitautoren des vierten Weltklimaberichts]

"Der Treibhauseffekt gefährdet die Entwicklungschancen für Milliarden von Menschen in den ärmsten Ländern der Welt."- [Kirutha Kibwana, kenianischer Umweltminister]

"Der Klimawandel ist nicht nur eine Umweltfrage, wie zu viele Menschen immer noch glauben, sondern er ist eine allumfassende Bedrohung. Der Erderwärmung müsste die gleiche Aufmerksamkeit gewidmet werden wie Kriegen, Armut und der Verbreitung von Massenvernichtungswaffen. Es wird zunehmend deutlich, dass uns die Verringerung von Emissionen heute billiger kommt als später der Kampf gegen ihre Folgen." [Kofi Annan, ehemaliger UN-Generalsekretär]

"Die Erderwärmung bedroht nicht nur den menschlichen Lebensraum, sie bedroht auch Freiheit und Demokratie." [Lester Brown, Leiter des Earth Policy Instituts in Washington, D.C.]

"Die Probleme von heute sind mit der Denkweise von gestern nicht zu lösen." [Albert Einstein]

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Hausaufgabe Klima-Detektiv

Der Klimaschutz fängt bei Dir zuhause an. Lese Dir folgende Klimaspartipps durch und versuche herauszufinden, welche dieser Tipps bei Dir zuhause schon umgesetzt werden, oder welche Du umsetzen könntest. Du kannst mit einer Fotokamera Deine Recherche dokumentieren. Nach euren Recherchen könnt ihr euch in der Schulklasse zusammensetzen und weitere Möglichkeiten zum Klimaschutz diskutieren. Beziehe auch Deine Eltern mit in Deine Recherche ein!

- 1. Heize bei geschlossen Räumen. Lüfte den Raum für 5 bis 10 Minuten mehrmals am Tag.
- 2. Nach dem Aufladen des Handys Akkustecker aus der Steckdose ziehen.
- 3. Dreh den Wasserhahn fest zu, so dass kein Wasser tropft.
- 4. Kauf mehr regionale Bioprodukte und verlange nach Biodprodukten, auch bei der Kleidung.
- 5. Schalte das Licht, deinen PC, den Fernseher aus, wenn du den Raum verläßt.
- 6. Schalte das Licht aus, wenn es hell ist. Koche selber oder mit Freunden, statt Fast Food zu essen.
- 7. Trenne zuhause deinen Müll.
- 8. Verzichte auf Stand by und schalte das Gerät ganz aus. Kauf dir eine Steckdose mit Einund Ausschalter.
- 9. Wechselt, wenn möglich, von konventionellen Stromanbietern zu Anbietern von Ökostrom und regenerativen Energien.
- 10. Benutze für kurze Strecken ein Fahrrad für oder öffentliche Verkehrsmittel.
- 11. Benutze Stofftüten statt Plastik

Quelle Klimaspartipps: PrimaKlima Journal - UMWELTSTATION AUGSBURG und NANU! e.V.

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Wer hat's gesagt?

Gehe durch die Ausstellung und versuche, folgende Zitate zu finden. Schreibe die Antworten hier auf.

#### Zitat I:

"Wir leben vom Einkommen aus unseren Bambuswäldern.

Mit dieser Arbeit ernähre ich meine Familie, daher hoffe ich, dass sich mein Wald dem Klimawandel anpassen kann und meine Bambuspflanzen überleben."

Wer hat's gesagt:

#### Zitat II:

"Wenn ein Sturm aufzieht, erfahre ich das meistens vorher im Radio. Wenn es sehr stark stürmt, habe ich Angst, mein Zuhause zu verlieren, da die Strömung und die Wellen hier auf dem Fluss dann sehr gefährlich werden. Manchmal muss ich dann auch das Boot verlassen und draußen ausharren, weil es auf dem Boot zu gefährlich wird."

Wer hat's gesagt:

#### Zitat III:

"Ich habe bisher insgesamt drei Häuser verloren. Meine ersten beiden Häuser zerbrachen, als nachts die Wellen kamen. Unsere Wassertanks vor dem Haus wurden auch weggerissen. Bei der letzten Flut hatten meine Kinder und ich gerade noch genug Zeit, um ein paar Sachen zu retten, alles andere haben wir verloren, es ging alles so schnell."

Wer hat's gesagt:

## Wer hat's gesagt?

## Die Antworten

## Zitat I:

"Wir leben vom Einkommen aus unseren Bambuswäldern.

Mit dieser Arbeit ernähre ich meine Familie, daher hoffe ich, dass sich mein Wald dem Klimawandel anpassen kann und meine Bambuspflanzen überleben."

Wer hat's gesagt: Herr Nguyen Thi Thanh

(Landbevölkerung/Bambus)

#### Zitat II:

"Wenn ein Sturm aufzieht, erfahre ich das meistens vorher im Radio. Wenn es sehr stark stürmt, habe ich Angst, mein Zuhause zu verlieren, da die Strömung und die Wellen hier auf dem Fluss dann sehr gefährlich werden. Manchmal muss ich dann auch das Boot verlassen und draußen ausharren, weil es auf dem Boot zu gefährlich wird."

Wer hat's gesagt: Herr Tran Quyet Thanh

(Stadbevölkerung/Stürme)

## Zitat III:

"Ich habe bisher insgesamt drei Häuser verloren. Meine ersten beiden Häuser zerbrachen, als nachts die Wellen kamen. Unsere Wassertanks vor dem Haus wurden auch weggerissen. Bei der letzten Flut hatten meine Kinder und ich gerade noch genug Zeit, um ein paar Sachen zu retten, alles andere haben wir verloren, es ging alles so schnell."

Wer hat's gesagt: Frau Tran Thi Xe (Küstenbevölkerung/Erosion)

# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Rechercheaufgabe

Recherchiere eigenständig, sowohl im Internet und in der Ausstellung, warum Vietnam besonders vom Klimawandel bedroht ist. Versuche, ein paar Gründe stichwortartig zu notieren:
Welche von diesen Gründen sind Deiner Meinung nach die wichtigsten <u>drei Faktoren</u> , die Vietnam besonders gefährden? Versuche, die Faktoren nach Wichtigkeit zu ordnen:  1
2
3
Bitte versuche Deine Auswahl/Gewichtung zu begründen:



EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Klima-Quiz - ein Kartenspiel zur Ausstellung

Dieses Spiel dient zum Aufbau von Allgemeinwissen über den Klimawandel und eignet sich für Gruppen unterschiedlicher Größen sowie für unterschiedliche Altersstufen. Sie finden das Spiel und die Anleitung im Medienkoffer zu dieser Ausstellung.



# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

Klima-Quartett - ein Einblick in unterschiedliche Klima-Risiko-Bedingungen in Industrie-, Schwellen-, Transformations- und Entwicklungsländern.

Das Spiel dient als Einstieg zur Diskussion über das Thema Klimagerechtigkeit und Lebensbedingungen in unterschiedlichen Ländern und um im weiteren Verlauf über unterschiedliche Wertvorstellungen zu diskutieren. Gespielt wird wie ein normales Quartett. Es eignet sich für Gruppen unterschiedlicher Größen sowie für unterschiedliche Altersstufen. Sie finden das Spiel und die Anleitung im Medienkoffer zu dieser Ausstellung.



# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Klima-Memory - Ein Einstieg in das Thema Klimawandel

Das Klima Memory wird gespielt wie echtes Memory. Alle Karten werden gemischt und verdeckt auf den Tisch gelegt. Pro Spiel sollte eine Gruppengröße von 10 - 12 Spieler\*innen nicht überschritten werden. Gespielt wird bis alle Kartenpaare aufgedeckt sind. Sie finden das Spiel und die Anleitung im Medienkoffer zu dieser Ausstellung.



# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Klima-Puzzle - Ein Puzzle Spiel zur Diskussion über Klimawandel Zitate

Zunächst wird das Spiel gepuzzelt. Anschließend sollen die Teilnehmer\*innen über die Zitate auf dem Puzzle und aus der Spielanleitung diskutieren. Arbeitsaufgaben ergeben sich darüberhinaus auch aus den allgemeinen Fragen der Gruppen. Es sollte Zeit gegeben werden, diese in Kleingruppen zu diskutieren. Sie finden das Spiel und die Anleitung im Medienkoffer zu dieser Ausstellung.



# KlimaTisch

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## **Keep Cool online**

## www.keep-cool-online.de

Keep Cool Online eignet sich hervorragend als Einstieg ins Thema Klimawandel. Obwohl für das eigentliche Spiel keinerlei Vorkenntnisse erforderlich sind, bietet es doch zahlreiche Anregungen zur vertiefenden Behandlung ausgewählter Themen.



Entwickelt am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Keep Cool Online basiert auf dem von Klaus Eisenack und Gerhard Petschel-Held entwickelten Brettspiel Keep Cool. Das Spiel lässt die Spieler Ursachen des Klimawandels simulieren und nach Wegen des Klimaschutzes suchen. Klaus Eisenack und Gerhard Petschel-Held waren als Forscher am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK tätig und haben es verstanden, den aktuellen Stand der Klimaforschung in einem spannenden und kommunikativen Spiel darzustellen.

Keep Cool im Netz unter: www.keep-cool-online.de

#### EINE MULTIMEDIALE AUSSTELLUNG

## Klima Frühstück

## www.kate-berlin.de

Mit dem Projekt "Das Klimafrühstück – Wie unser Essen das Klima beeinflusst" hat es sich KATE e.V. zur Aufgabe gemacht diesen Zusammenhang Kindern näher zu bringen. Daher ist das Bildungsangebot so konzipiert, dass die Partizipation der Teilnehmenden im Vordergrund steht.



"Das Klimafrühstück" orientiert sich sowohl inhaltlich als auch methodisch am Konzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Es dient als Einstieg in die ausführliche Bearbeitung zum Beispiel der Themen Klimaschutz oder Ernährung. Es kann aber auch als eigenständiges Projekt durchgeführt werden. Es gibt vier altersgerechte Module! Vom Kindergarten bis zum Klima Dinner für Erwachsene.

Für diese Veranstaltung können Sie Referenten von Bildung trifft Entwicklung – BtE buchen:

#### Kontakt:

Regionale Bildungsstelle Nord

Markus Hirschmann

Bildungsstellenleiter

Tel.: +49 (0) 551-48824-71

 $\underline{markus.hirschmann@bildung-trifft-entwicklung.de}$ 

#### QUELLEN:

- Asia Times Online (2012): , Southeast Asia, May 10, 2012
- Chaudhry and Ruysschaert (2007): Human Development Report 2007/2008. Fighting climate change: Human solidarity in a divided world. Climate Change and Human Development in Viet Nam. Human Development Report Office OCCAS/IONAL PAPER.
- Dasgupta, S., B. Laplante, C. Meisner, D. Wheeler, and J. Yan (2009): The impact of sea level rise on developing countries: a comparative analysis. Climatic Change, 93(3-4), 379-388.
- Global Humanitarian Forum-GHF (2009): Human Impact Report Climate Change The Anatomy of A Silent Crisis.
- Hijioka, Y., E. Lin, J.J. Pereira, R.T. Corlett, X. Cui, G.E. Insarov, R.D. Lasco, E. Lindgren, and A. Surjan (2014): Asia. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1327-1370.
- Kyoto University Graduate School of Global Environmental Studies & Oxfam Great Britain. (2007): Drought Management Considerations for Climate change Adaptation: Interim Report (Viet Nam).
- Nguyen, Mong Cuong. Ninh, Van Hiep. Ngo, Tieng Giang (2005). Study on Climate Change Impacts to Viet Nam Agriculture and Adaptation Measures. Technical paper prepared for the national programme on studying climate change impacts.
- Padilla, K. (2011): The Impacts of Climate Change on the Mekong Delta. Retrieved May 25, 2016, from ICE Case Studies.
- Wassmann, R., S.V.K. Jagadish, K. Sumfleth, H. Pathak, G. Howell, A. Ismail, R. Serraj, E. Redona, R.K. Singh, and S. Heuer, (2009): Regional vulnerability of climate change impacts on Asian rice production and scope for adaptation.
   In: Advances in Agronomy, Vol. 102 [Sparks, D.L. (ed.)]. Academic Press, Burlington, MA, USA, pp. 91-133.

## Impressum:

Gesellschaft zur Förderung von Solidarität und Partnerschaft – Gespa e.V.

Am Leinekanal 4, 37073 Göttingen

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein die Gesellschaft zur Förderung von Solidarität und Partnerschaft – Gespa e.V. verantwortlich. Die hier dargestellten Positionen geben nicht notwendigerweise den Standpunkt von Engagement Global gGmbH und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.