

THEMA

PHILIPP HEDEMANN

LIMA

Die Wissenschaftler sagen, es liegt daran, dass die Erde immer wärmer wird. Ich glaube, es liegt daran, dass wir uns mit der Bibel in der Hand von den Apus, unseren Geistern, abgewendet haben“, sagt Marcos Mejia Vilca. Dann nimmt er getrocknete Koka-Blätter und frische Nelken und lässt sie vorsichtig in ein Wasserloch gleiten. Die Opfergabe in 4300 Meter Höhe soll den Apu des Wasserrückhaltebeckens Tapacchocha milde stimmen und dafür sorgen, dass er den Bauern auch in Zukunft Wasser für ihre kargen Weiden schickt. Peru ist eines der am stärksten vom Klimawandel betroffenen Länder. Vom 1. bis zum 12. Dezember findet in der Hauptstadt Lima die 20. Weltklimakonferenz statt, Ziel ist ein neues Klimaabkommen (s. u.).

Vilca kann nicht warten. Der Mann, dem die Apus im Traum erschienen sind, spricht lieber direkt mit den Geistern. „Früher war die Hitze nicht so heiß und die Kälte nicht so kalt. Es regnete mehr, wir wussten genau, wann die Wolken Wasser bringen, und der Hagel zerstörte nicht unsere Ernten. Eis und Schnee auf den Bergen speisten die Bäche. Aber heute ist das Wetter verrückt. Es wird immer schwieriger, hier zu überleben“, sagt der Mann, der sich noch an den steilen Wechsel von Regen- und Trockenzeiten erinnern kann. Der „maestro del agua“ sagt, er sei 60 Jahre alt, auch wenn sein von der grimmigen Kälte und der erbarmungslosen Sonne gegebtes Gesicht das eines 80-Jährigen sein könnte.

Vilca hat nichts anderes gelernt, als zu den Apus zu sprechen, Felder an steilen Hängen zu bestellen und Alpakas, Lamas, Schafe und Ziegen auf kargen Bergwiesen zu hüten. Um trotz des Klimawandels in den Anden überleben zu können, half die von der Deutschen Welthungerhilfe unterstützte lokale Hilfsorganisation ABA ihm und seinem Dorf, das Wasserrückhaltebecken Tapacchocha zu bauen. In Quechua, der Sprache der indigenen Andenbewohner, heißt Tapacchocha „Nest des Wassers“. Dieses und 70 weitere von ABA errichtete „Wassernester“ helfen jetzt, die verdorrten Berghänge wieder in saftige Weiden und fruchtbare Äcker zu verwandeln, auf denen das Andengetreide Quinoa, die aus dem Hochgebirge stammenden Kartoffeln, Erbsen, Bohnen und Zwiebeln wachsen. Wer in der dünnen Luft einen Gipfel besteigt, sieht, dass die Hänge, die vor einigen Jahren noch braun waren, jetzt unterhalb der silbrig glänzenden Wasseraugen wieder grün sind.

Die Kleinbauern in den peruanischen Anden haben den Klimawandel nicht verursacht, und sie können ihn nicht aufhalten, doch sie leiden besonders heftig unter ihm. Einige von ihnen haben im Radio gehört, „dass die Fabriken in den großen Ländern das Wetter verrückt gemacht haben“. Manche glauben, dass die vielen Erdbeben in den Anden die Erdachse und damit das Wetter aus dem Lot gebracht haben. Andere vermuten, dass sie mitverantwortlich dafür sind, dass mittlerweile weder Kalender noch die Blüte der Kakteen anzeigen können, wann es Zeit ist, die Saat auszubringen.

„Wahrscheinlich strafft Gott die Menschen dafür, dass sie sich gegenseitig umgebracht haben“, vermutet Máxima Fernandes. Die 47-Jährige kann sich noch gut daran erinnern, dass zwischen den Jahren 1980 und 1995 die maoistische Terrororganisation Leuchtender Pfad und die Regierung Massaker unter den



Wasser ernten mit den Berggeistern

In Peru helfen eine Rückbesinnung auf Inka-Traditionen und moderne Technik bei der Anpassung an den Klimawandel

Anden-Bauern anrichteten. Rund 70.000 Menschen bezahlten den Terror mit ihrem Leben. In der armen Provinz Ayacucho, in der Máxima ihre Felder bestellt, gab es die meisten Opfer. „Hinzu kam, dass wir mit chemischem Dünger und Gift das Gleichgewicht der Natur durcheinandergebracht haben“, glaubt die Bäuerin. Mariluz ist heute 23 Jahre alt. Ob es die von Gott verhängte Strafe oder der vom Menschen verursachte Klimawandel ist – die Folgen sind die gleichen. Weniger Niederschlag und immer extremeres Wetter. Seit das Klima sich änderte, war die Landwirtschaft in über 3500 Meter Höhe lange Zeit ein steter Kampf ums Überleben, und von der Regierung in der fernen Hauptstadt Lima gab es kaum Unterstützung. Fernandes drückt es so aus: „Wir waren vergessene Leute, und das Leben war keine Rose.“

Doch mit einer Rückbesinnung auf jahrhundertalte, während des Bürgerkriegs verloren gegangene Weisheiten hilft die Hilfsorganisation ABA den Bauern mittlerweile bei der Anpassung an den Klimawandel. Dafür ist sie jetzt vom

peruanischen Umweltministerium ausgezeichnet worden. Eine der wiederentdeckten Techniken ist das „Säen und Ernten von Wasser“. Schon die Inkas verstanden Wasser als lebendige Materie, die man hervorlocken kann. Mit „madres del agua“ (Mütter des Wassers) genannten Pflanzen, die das Wasser mit ihren langen und schwammartigen Wurzeln an die Oberfläche ziehen sollen, Terrassierungen, alten Saaten, ausgeklügelten Bewässerungstechniken und natürlichem Dünger gelingt es Fernandes mittlerweile wieder, sich und ihre Kinder von ihren Feldern zu ernähren.

Die Hilfsorganisation ABA kann aber nicht überall sein. In einem kleinen Dorf, drei Geländewagenstunden nordöstlich der Touristenstadt Cusco, ist sie nicht. Ohne die Unterstützung der Landwirtschaftsexperten versucht Florencio Tunquipa Casilla dort, seinem eineinhalb Hektar großen Feld auf 3800 Meter Höhe genug für sich und seine sechs Kinder abzurufen. Vor neun Monaten verlor er seine ganze Kartoffelernte durch scharfen Frost. Auch Casillas Vater und Großvater waren Bergbauern. So eine eiserne Kälte vor der Erntezeit haben sie jedoch nie erlebt. „Früher

war es einfacher, hier zu leben. Heute macht das Wetter es fast unmöglich“, erzählt der verzweifelte Bauer vor einem eingestürzten Lehmhaus. Casilla kannte die Leute, die darin lebten. Weil die Ernten immer schlechter ausfielen, flohen sie vor einigen Jahren in die Stadt. Auch Casilla versuchte, sich dort durchzuschlagen, doch weil es in den peruanischen Städten mittlerweile Abertausende Klimaflüchtlinge gibt und der Bauer nur drei Jahre zur Schule ging, fand er kaum Arbeit. Nach acht Jahren kehrte er auf sein inzwischen noch stärker ausgedörrtes Feld zurück.

In Peru produzieren Kleinbauern wie Casilla 80 Prozent der im Land konsumierten Nahrung. Wenn sie durch den Klimawandel immer weniger ernten, zerstört dies nicht nur ihre Existenz, sondern könnte langfristig auch die Ernährung der 30 Millionen Peruaner gefährden. Noch befinden sich 70 Prozent aller tropischen Gletscher in Peru, doch die steigenden Temperaturen lassen sie immer schneller abschmelzen. Die Wasserversorgung des wüstenartigen Küstenstreifens, in dem fast zwei Drittel aller Peruaner leben, wird so immer schwieriger. Zudem bedroht der Temperaturanstieg den ungewöhnlichen Reichtum an Pflanzen und Tieren im Land und macht schon heute viele Menschen krank. „Weil es immer weniger Wasser gibt, müssen wir oft dehydrierte und unter- oder mangelernährte Kinder behandeln“, sagt Luz Malpartida, Gesundheitsreferentin in der Andenprovinz Paucartambo.

Der ehemalige Umweltaktivist und jetzige Umweltminister Manuel Pulgar Vidal versucht diesen gefährlichen Entwicklungen entgegenzuwirken, doch die in den vergangenen Jahren ins Straucheln geratene peruanische Wirtschaft macht seinen Job immer schwieriger. Der jahrelange Boom basierte vor allem auf der Ausbeutung von Bodenschätzen.

Máxima Fernandes, mit ihrer dreimonatigen Tochter Gresy auf dem Rücken, prüft die Qualität von Quinoa-Getreide. Der Anbau auf 3800 Metern Höhe ist schwierig



Marcos Mejia Vilca will mit Nelken und Kokablättern den Geist des Wasserrückhaltebeckens Tapacchocha II gnädig stimmen



Bauer Florencio Tunquipa Casilla fand in der Stadt keinen Job

Der schwächelnden Konjunktur versucht die Regierung jetzt unter anderem mit Absenkungen von Umweltstandards im Bergbau entgegenzutreten. Wirtschaftsschutz steht in Peru fast immer vor Umwelt- und Klimaschutz. Viele vermuten, dass der frustrierte Umweltminister deshalb nach der Klimakonferenz in Lima zurücktreten wird. Zuvor wollen jedoch über 80 im Netzwerk Grupo Perú COP 20 zusammengeschlossene Gewerkschaftsverbände, Bauernorganisationen, kirchliche und indigene Gruppen sowie Umweltschutzbewegungen die größte Konferenz Perus nutzen, um Druck zu machen. Die Grupo fordert, dass alle Teilnehmerstaaten sich verpflichten, ihre Emissionen ab dem kommenden Jahr deutlich zu senken, und dass die Industriestaaten als Hauptverursacher des Klimawandels ausreichende Mittel für Anpassungsprojekte in Entwicklungsländern zur Verfügung stellen.

Juan Vaccari Chávez, Direktor des peruanischen Instituts für Entwicklung und Umwelt, ist allerdings pessimistisch, dass bei der Mammutveranstaltung ein Durchbruch erzielt werden kann. „In Peru sind der Staat und die Regierung schwach und die Unternehmen stark – und viele Unternehmen wollen eine Ausbeutung der Natur ohne Rücksicht auf die Umwelt“, sagt der bekannte Aktivist. Und selbst wenn die Klimaschützer am Ende der Konferenz auf dem Papier einige Erfolge vorzuweisen haben sollten, bleibt Chávez skeptisch. Der Aktivist: „Von vorangegangenen Klimakonferenzen wissen wir, dass ein großer Unterschied besteht zwischen dem, was beschlossen, und dem, was umgesetzt wird.“ Geisterbeschwörer Vilca weiß nicht, was auf vorangegangenen Konferenzen beschlossen und was davon umgesetzt wurde. Doch auch er verlässt sich lieber auf seine Apus und die Wasserrückhaltebecken als auf Verträge und Lippenbekenntnisse.

Etwas Hoffnung auf ein neues Klimaabkommen

Vor dem Gipfel in Lima sagen USA und China zu, den CO₂-Ausstoß zu senken

Wenn Vertreter aus fast 200 Staaten ab heute in der peruanischen Hauptstadt Lima um die Eckpunkte für ein neues Klimaabkommen ringen, dann herrscht verhaltener Optimismus vor den zweiwöchigen Gesprächen. Denn rechtzeitig vor Lima haben sich die beiden größten Klimasünder USA und China zu Zielen bei der Reduktion von Treibhausgasen bekannt. „Den Klimawandel werden die Vereinigten Staaten und China nicht allein in den Griff bekommen“, sagt Christiana Figueres, die Chefin des UN-Klimasekretariats in Bonn. „Aber er wird sicherlich nicht ohne sie in den Griff zu bekommen sein.“ Die Ankündigungen der Regierungen in Washington und Peking, ihren Kohlendioxidausstoß bis zum Jahr 2025 beziehungsweise nach 2030 zu senken, bedeuten zwar zunächst weiter zunehmende Treibhausgase, doch die UN-Klimachefin hofft auf eine neue Dynamik im Kampf gegen die Erderwärmung. Mit den Zusagen der beiden Gro-

ßen sei die Tür offen für andere, in den kommenden Monaten ihre Beiträge zu einem Abkommen einzubringen, betont Figueres.

Wer hat nun welche Maßnahmen angekündigt, und wie realistisch sind sie? Die Europäische Union hat jüngst neue Klimaziele für das Jahr 2030 festgezurrt. Demnach soll der Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) im Vergleich zum Jahr 1990 verbindlich um mindestens 40 Prozent sinken. Der Anteil an Ökoenergien aus Wind oder Sonne soll auf mindestens 27 Prozent steigen. Für das Energiesparen gibt es einen verbindlichen Richtwert von 27 Prozent weniger – Vergleichswert ist der vorhergesagte Verbrauch ohne Auflagen („business as usual“). Damit hat Europa auf der internationalen Bühne vorgelegt, die konkrete Umsetzung daheim steht aber noch an.

Die Vereinigten Staaten haben sich überraschend zu strengeren Auflagen beim Klimaschutz verpflichtet als bisher.

Bis zum Jahr 2025 wollen die USA den Ausstoß von Treibhausgasen um 26 bis 28 Prozent im Vergleich zu 2005 reduzieren. Ob Präsident Barack Obama diese Ziele umsetzen kann, ist wegen des Widerstands der Republikaner aber offen. Sie werden ab Januar nächsten Jahres beide Kammern des Kongresses kontrollieren. Die US-Verhandler dürften daher auf einen Weltklimavertrag dringen, der rechtlich nicht bindend ist. China hat zwar keine konkreten Reduktionsziele für den neuen Klimavertrag. Spätestens im Jahr 2030 soll jedoch der Höhepunkt des Kohlendioxidausstoßes erreicht sein und danach zurückgehen. Das Land kündigte zudem an, ebenfalls bis 2030 den Anteil nicht fossiler Energieträger am Energiemix auf etwa 20 Prozent zu steigern. Bislang hatte China stets argumentiert, als Entwicklungsland dürfe es zum Schutz seiner Wirtschaft nicht zu strenge Klimavorgaben machen.

Indien hat noch kein festes Ziel für den neuen Klimavertrag. Es hatte bereits

unverbindlich zugesagt, die CO₂-Emissionen im Zeitraum von 2005 bis 2020 um 20 bis 25 Prozent im Vergleich zum Wirtschaftswachstum zu reduzieren – doch selbst danach sieht es derzeit nicht aus. Neu-Delhi umwirbt gerade heftig auch umweltverschmutzende Industrie und verspricht leichteren Land- und Rohstoffwerb. Ein Lichtblick ist der geplante große Ausbau der Wind- und Solarenergie. Dahinter stecken allerdings wohl nicht Klimagedanken, sondern vielmehr die ständigen Stromengpässe Indiens.

In Lima wollen die Delegierten aus 195 Staaten nun den Rahmen für einen globalen Klimavertrag festlegen, der Ende kommenden Jahres in Paris verabschiedet werden soll. Das große Ziel: die Erderwärmung seit der Industrialisierung auf höchstens zwei Grad Celsius zu begrenzen. Dazu sind drastische Einsparungen beim Ausstoß von Kohlendioxid nötig und eine Wende hin zu nicht fossilen Energien. Alle an Bord zu

„Wir bewegen uns noch immer in die falsche Richtung“

Andrew Steer, Chef des Umweltforschungsinstituts WRI

holen ist die große Herausforderung für die UN-Gespräche. Es fehlen auch noch Zusagen anderer großer Klimasünder wie beispielsweise Japan, Russland und Australien.

In der peruanischen Hauptstadt soll auch festgeklopft werden, welche Informationen in formellen Zusagen enthalten sein müssen, um diese vergleichbar zu machen. Die Anforderungen sind hoch: Erst kürzlich wies das Umweltprogramm der Vereinten Nationen darauf hin, dass die Kluft zwischen Reduktionsversprechen und wissenschaftlich als nötig befundenen Schritten immer größer werde. Und dieses Jahr scheint eines der wärmsten seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen zu werden. „Wir bewegen uns noch immer in die falsche Richtung“, mahnt Andrew Steer, Chef des Umweltforschungsinstituts WRI in Washington. Der Kurs zeige weiter in Richtung schmelzende Gletscher, steigende Meeresspiegel, wärmere Ozeane und drückende Hitzewellen.