



Ein Sparherd erobert Uganda

Michael Netzhammer, Text | Karin Desmarowitz, Fotos

Fast jeder in Uganda kocht mit Feuerholz. Doch Holz wird immer knapper. Mit innovativen Küchenherden und einer klugen Überzeugungsstrategie bekämpft das Energieministerium die Brennstoffkrise.

Ja, wie ich früher gekocht habe, daran erinnere ich mich noch genau“, sagt Milli Namugerwa und lächelt: „Auch an den rauchigen Geschmack des Essens, an das stundenlange Holzsammeln und an den beißenden Rauch, an meinen Husten und die brennenden Augen.“ Von damals erzählen auch die schwarzen Flecken an den Wänden ihrer Kochhütte. In der Ecke lagen drei Steine. Darauf platzierte die junge Frau den Topf und entfachte ein Feuer darunter. Die Zeiten sind vorbei.

Milli Namugerwa hat einen neuen Herd mit zwei Kochstellen. In einem Topf direkt über der Brennkammer garen Bohnen, in einem weiteren, seitlich platzierten kocht Wasser. Beide Töpfe sind in den Herd eingelassen, so dass die Hitze von unten und von der Seite kommt. „Ich brauche weniger Feuerholz, stehe nicht mehr im Rauch und das Essen ist viel schneller fertig“, sagt die Mutter von vier Kindern. Die Herdkonstruktion aus Erde, Gras und Wasser ist eine Innovation, die nicht nur 60 Prozent Feuerholz einspart, sondern bei der Verbrennung nahezu keinen Rauch entwickelt. Mit dieser Technik will Ugandas Energieministerium die akute Brennstoffkrise lindern, unter der immer mehr Bewohner des ostafrikanischen Landes leiden. Die Regierung hat dazu das Projekt zur Förderung effizienter Kochenergie ins Leben gerufen. Die GTZ unterstützt das Projekt im Auftrag des Entwicklungsministeriums, und auch die niederländische Entwicklungszusammenarbeit trägt zum Gelingen bei.

Wer einen Eindruck von der Brennstoffkrise im Land bekommen will, der braucht nur den Hügel hinter Milli Namugerwas Haus hinaufzulaufen. In den Tälern und auf den Hügeln wachsen Bananenstauden und Kakaosträucher, Mais, Bohnen, Erdnüsse und Süßkartoffeln. Dazwischen grasen Kühe auf großen Weiden. Eine wunderbar grüne Landschaft, aus der nur vereinzelte Bäume herausragen. „Als ich noch klein war, waren wir von Wäldern umgeben“, erinnert sich Milli. Inzwischen muss sie für ein paar Äste viele Kilometer weit laufen.

Eine Erfolgsstory

Im Rakai-Distrikt an der Grenze zu Tansania ist die Suche nach Feuerholz zu einer Überlebensfrage geworden. Im benachbarten Bushenyi-Distrikt hingegen entschärft sich die Brennstoffkrise, „weil fast 90 Prozent der Bevölkerung heute mit unseren energiesparenden Herden kochen“, sagt GTZ-Mitarbeiter Philippe Simonis. Der Belgier berät das ugandische Energieministerium. Die Förderung effizienter Herde ist ein Baustein des Programms. Seit dem Projektstart im November 2004 wurden bis Ende 2006 mehr als 210 000 Kochherde gebaut. Jeder spart jährlich 1,5 Tonnen Feuerholz ein. „Nirgendwo sonst auf der Erde ist es gelungen, einen so hohen Prozentsatz der Bevölkerung zu einem Wechsel ihrer Kochkultur zu bewegen“, sagt Philippe Simonis. Ein einmaliger Erfolg, der nun im Rakai-Distrikt und zehn weiteren Distrikten wiederholt werden soll. Denn noch immer kochen 98 Prozent der Bevölkerung Ugandas ihr Essen mit Holz.

Kochenergie spielte, wie in vielen Entwicklungsländern, auch in Uganda lange Zeit kaum eine Rolle. Die Regierungen setzten auf moderne Energieformen wie Strom, Gas, Öl, Petroleum und darauf, „dass die Bevölkerung mit der Zeit die Energieleiter emporsteigen werde“, sagt Philippe Simonis. Die Stromnetze sparen jedoch noch heute die meisten ländlichen Gegenden aus. Gas, Öl, Petroleum wiederum sind so teuer geworden, dass sich viele Bewohner auf Biomasse zurückbesinnen. „In den meisten Entwicklungsländern wird Biomasse auf absehbare Zeit wichtigster Energieträger bleiben und die Zahl der Nutzer wird weiter steigen“, sagt Marlis Kees, Leiterin des GTZ-Programms für Kochenergie.

Schon heute kochen mehr als 2,5 Milliarden Menschen mit Biomasse, vor allem mit Holz; aber auch mit Abfällen und Dung. Die sozialen und ökologischen Kosten sind gewaltig. Jedes Jahr sterben rund um den Globus mehr als 1,6 Millionen Menschen am giftigen Rauch, allein in Uganda schätzungsweise 17 500 Menschen. Die

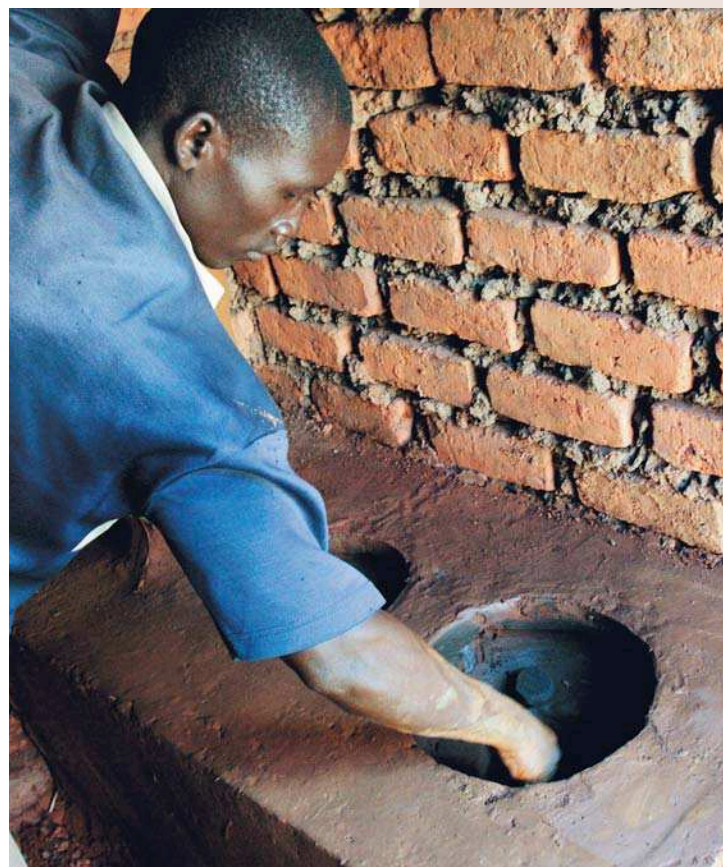
wenig effiziente Kochweise verbraucht außerdem pro Kopf und Jahr rund 700 Kilo Feuerholz. Der riesige Brennstoffbedarf trägt mit dazu bei, dass in vielen Weltregionen die Wälder verschwinden. Die Waldfläche in Uganda nimmt jährlich um zwei Prozent ab.

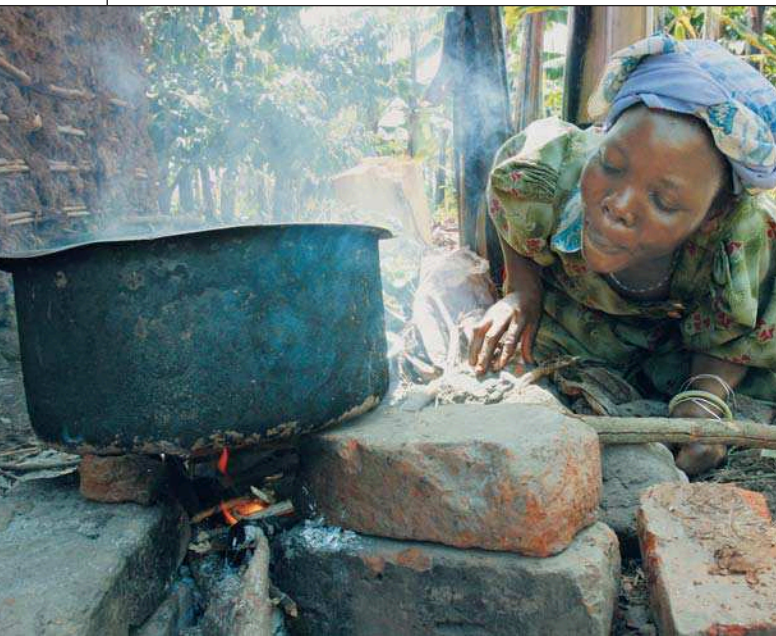
Die Folgen spüren vor allem die Frauen, die traditionell für das Kochen verantwortlich sind. Frauen wie Claire Namukasa. Die 35-Jährige lebt in Kagoma, fünf Kilometer von Milli Namugerwas Haus entfernt. Ihre Hütte besteht aus Ästen und geflochtenen Bambuswänden. Mit ihren fünf Kindern lebt sie hier, seit ihr Mann gestorben ist. Dreimal pro Woche braucht sie neues Feuerholz. Sie kann es kaufen, den Ast für 100 Shilling. Das sind umgerechnet nur acht Eurocent und doch viel in einem Land, in dem die Menschen pro Tag rund 2 000 Shilling verdienen. Also organisiert Claire das Holz auf andere Weise. Im vier Kilometer entfernten Staatsforst ist es verboten, denn die Regierung hat den Wald verpachtet. „Wie aber soll ich für uns das Essen machen?“, fragt sie verzweifelt.

Sieben von zehn Frauen verzichten einmal pro Woche auf ein warmes Mahl, weil ihnen das Holz zum Kochen fehlt. Viele stehlen deshalb das Holz. Und



Erde, Gras und Wasser: Aus diesen Zutaten besteht die lehmartige Masse für den Sockel des Rocket-Lorena-Ofens. Rund 3 000 sogenannte Dorfprofessoren kennen sich inzwischen mit dem Bau des Sparherdes aus. Die Kosten für den fertigen Ofen: zwei Dollar.





Drei-Steine-Feuer: In Millionen afrikanischer Haushalte verschwendet die traditionelle Art zu kochen tagtäglich kostbare Energie. Wenn der Sparofen sich durchsetzt, ist damit Schluss. Für Frauen und Kinder entfällt dann so mancher beschwerliche Weg, um Holz zu sammeln, wie hier nahe Kagoma im Distrikt Rakai.

leben auf diese Weise gefährlich. Claire: „Manche Frauen werden von den Wächtern oder Besitzern verprügelt, vergewaltigt oder sogar umgebracht.“

Die Angst begleitet die Frauen von Kagoma, wann immer sie sich auf die Suche begeben. Ihr Weg führt sie über privaten Grund, einen Sumpf und durch hohes Gras. Bis zu den Waden versinken sie im Schlamm. Dahinter beginnt eine Lichtung mit ein paar Büschen und Bäumen. Hier schwärmen sie aus, schlagen Äste, sammeln Wurzeln und formen daraus

filigran aussehende Bündel. Nach zwei Stunden geht es zurück. 40 Kilo und mehr balanciert Claire Namukasa auf ihrem Kopf. Sie schwitzt und keucht und ringt nach Luft. Trotz aller Anstrengung: Länger als drei Tage wird die Menge nicht reichen.

Die ugandische Projektmitarbeiterin Ritah Mubbala sitzt im Geländewagen und schaut hinaus. Seit zwei Jahren bereist sie den Süden ihrer Heimat, besucht Dörfer und kleine Weiler, um sicherzustellen, dass die Dorfprofessoren, wie die Herdbauer hier heißen, auch sauber arbeiten. In der Kochhütte von Claire Namukasa erläutert sie, worauf es beim Herdtyp „Rocket Lorena“ ankommt. Zum Beispiel auf die Platte, auf der das Feuerholz in die Brennkammer ragt. Das Herzstück ist die rund 30 Zentimeter hohe Brennkammer, in der die aus dem Holz aufsteigenden Gase vollständig verbrennen können.

Der Rocket-Lorena-Herd ist eine Abwandlung des Rocket Stove. Raketenherd heißt er nach seinem Erfinder Larry Winiarski, einem NASA-Ingenieur und Mitarbeiter des Aprovecho-Instituts in Oregon. Der Raketenherd besteht ursprünglich aus Ton, Blech und Metall. In Kampala wird er in Lizenz hergestellt und kostet 16 Dollar. Bewohnern auf dem Land ist das zu teuer. Deshalb haben Mitarbeiter des Projekts den Rocket Stove variiert. Für Stadtbewohner gibt es einen Holzkohleherd, für Landbewohner den fest gemauerten sowie einen

mobilen Rocket-Lorena-Herd. Für Bäckereien, Restaurants und Schulküchen wurden professionelle Öfen entworfen. Die kosten zwar mehr, kommen dafür aber auch mit einem Zehntel der üblichen Holzmenge aus.

Es spricht sich rum

Die neuen Herde sind nicht allein der Grund für den Erfolg des Projekts. „Entscheidend ist, ob wir die Mehrheit der Bevölkerung von der Kochtechnologie überzeugen können“, sagt Philippe Simonis. Das sei viel schwieriger, als einen effizienten Herd zu bauen. Der GTZ-Mitarbeiter verweist auf viele Erfindungen der Vergangenheit: vom Solarkocher über Biogasanlagen bis hin zu Herden, die mit Holz befeuert werden. Sie alle waren effizienter beim Kochen. „Doch am Ende sparen sie kein Holz ein, weil kaum jemand sie verwendet“, bedauert der Leiter des GTZ-Teams im Projekt.

Dass die Menschen in Uganda ihr Kochverhalten unter dem Druck der Brennstoffkrise zu ändern beginnen, verdankt das Projekt unter anderem seiner Kooperation mit NRO, die im Distrikt bereits Vertrauen genießen. Deren Mitarbeiter bauen die Herde nicht selbst, sondern bilden aus jedem Dorf mindestens drei Bewohner zu professionellen Herdbauern aus, um ihnen dann bei ihrer Arbeit beratend beizustehen. Inzwischen gibt es mehr als 3 000 dieser sogenannten

Innovative Kochtechnik

Die Lage	Mehr als 90 Prozent der Menschen in Uganda kochen mit Energie aus Biomasse, vor allem auf dem traditionellen offenen Drei-Steine-Feuer, das ineffizient und gesundheitsschädlich ist.
Das Ziel	Eine wirksame kommerzielle Verbreitung von Technologien, mit denen sich Energie aus Biomasse effizient und nachhaltig nutzen lässt.
Das Konzept	Schulung von Produzenten nach einer Pyramidenstrategie, Qualitätskontrolle und Info-Kampagnen.
Die Partner	Das Energieministerium von Uganda sowie lokal verwurzelte NRO.
Die Kosten	Das BMZ und die niederländische Regierung unterstützen die Technische Zusammenarbeit mit 5,45 Millionen Euro für das gesamte Energy Advisory Project. Die bisherigen Ausgaben für dessen Teil „Energie sparende Herde“: 826 000 Euro.

Dorfprofessoren. Einer von ihnen ist Livingstone Ssemukasa aus dem Dorf Kagoma. Zehn Herde hat der 28-jährige Mann schon gebaut. Nun steht er in Claire Namukasas Hütte. Aus Erde, Gras und Wasser hat er bereits eine lehmartige Masse angerührt und mit ihr einen Sockel aufgeschichtet.

Für den fertigen Herd bezahlt Claire zwei Dollar. Das ist so wenig, dass sie sich die Investition leisten kann, aber genug, um den Dorfprofessor für seine Arbeit zu motivieren. „Wenn erst einmal alle im Dorf von dem Herd überzeugt sind, kann ich für meine Arbeit auch mehr verlangen“, zeigt sich Ssemukasa als Geschäftsmann. Seine Aufgabe ist nicht allein der Herdbau. Er soll die Menschen auch überzeugen. Die Skepsis sei erst gewichen, „als die Dorfbewohner den Erfolg an meinem Herd gesehen haben“, sagt Ssemukasa. Nun aber hat er alle Hände voll zu tun. „Wir möchten möglichst schnell rund die Hälfte der Bewohner von den Vorzügen des neuen Herdtyps überzeugen“, sagt Philippe Simonis. Er weiß: „Dann entsteht eine Dynamik, in der plötzlich alle den Herd wollen.“

Diese Dynamik soll das Projekt nun auf zehn weitere Distrikte übertragen. Ab Januar 2009 soll damit begonnen werden, möglichst das gesamte Land mit moderner Kochtechnologie zu versorgen. Gelingt dies, würde der Druck auf die verbliebenen Wälder abnehmen. Das macht auch wirtschaftlich Sinn. „Jeder Euro, den wir in das Projekt investieren, erwirtschaftet langfristig 25 Euro“, sagt die Ökonomin Helga Habermehl, die das Projekt im Auftrag der GTZ auf seine ökonomische Effizienz untersuchte. Dies nicht zuletzt, weil jede Familie im Monat etwa 73 Stunden spart. „Zeit, die ich produktiver auf dem Feld nutzen und so mehr Geld verdienen kann“, sagt Claire Namukasa. Und wenn alle mit dem neuen Herd kochen, hofft sie, „werden sich die Ressourcen wieder erholen.“

Michael Netzhammer lebt in Hamburg und berichtet für Magazine, Tageszeitungen, Fachzeitschriften und Rundfunkanstalten. Karin Desmarowitz ist Fotografin bei agenda – Fotografen & Journalisten in Hamburg.

Afrika-Europa Energieforum Berlin 2007: Energiepartner auf dem Weg



Eine Energiepartnerschaft zwischen Afrika und Europa ist im beiderseitigen Interesse“, sagte Bundesentwicklungsministerin Heidemarie Wieczorek-Zeul beim Afrika-Europa Energieforum in Berlin. Die Rahmenbedingungen für Investitionen müssten verbessert, die Mittel dazu erhöht und Einnahmen aus Öl und Gas transparent gemacht werden. „Angesichts des Klimawandels benötigen wir außerdem mehr erneuerbare Energien“, fügte die Ministerin vor mehr als 220 Vertretern afrikanischer und europäischer Staaten hinzu.

Die Repräsentanten internationaler Finanzinstitutionen, der Vereinten Nationen und zahlreicher NRO kamen Anfang März auf gemeinsame Einladung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sowie der Europäischen Kommission in Berlin zusammen, um den Dialog um die Energiepartnerschaft mit Afrika zu starten. Die Konferenzteilnehmer waren sich einig: Eine sichere Energieversorgung, Klimaschutz und eine nachhaltige Armutsbekämpfung lassen sich nur in Ko-

operation erreichen. Konsens bestand auch darin, dass Afrikas Energiebedarf nicht alleine mit den Geldern aus der Entwicklungszusammenarbeit finanziert werden kann. Afrikanische Ressourcen, Gebermittel, privatwirtschaftliche Investitionen und mehr Mittel der Europäischen Union müssten ebenfalls mobilisiert werden. Die Abschlusserklärung des Forums ruft dazu auf, die afrikanisch-europäische Energiepartnerschaft auf dem EU-Afrika-Gipfel im Dezember 2007 in Lissabon offiziell auszurufen.

Das Forum war Teil der Agenda der deutschen EU-Ratspräsidentschaft sowie der Energieinitiative der Europäischen Union für Armutsbekämpfung und nachhaltige Entwicklung. Mit der Organisation hatte das BMZ die GTZ beauftragt. Die Ergebnisse des Afrika-Europa Energieforums fanden bereits eine Woche später ein großes Echo beim informellen Treffen der Entwicklungsministerinnen und -minister der EU-Staaten auf dem Petersberg bei Bonn.

Weitere Informationen unter:
www.energypartnership.eu

Auf dem Podium des Energieforums: Juliette Engoue von der Zentralafrikanischen Wirtschafts- und Währungsgemeinschaft (CEMAC), GTZ-Mitarbeiter Arno Tomowski, Peter Davies vom englischen Department for International Development, Antonio García Fragio (EU) und Louis Seck vom Energieministerium des Senegal (v. l.).

Foto | Bildschön/
Guido Siebert