

Ausläufer des Kivu-Sees

ENERGIE

Zukunft aus dem See

Im afrikanischen Graben zapfen Ingenieure in einem See gelöstes Methangas an. Es bedeutet Strom für ein Jahrhundert – oder Lebensgefahr für Zigtausende.

Der Schatz ist unsichtbar – aber Milliarden wert. Aus ewiger Finsternis wird er nun gehoben.

Der Kivu-See im Grenzgebiet der afrikanischen Länder Ruanda und Kongo birgt ein einzigartiges Phänomen: Auf seinem Grund, in 300 bis knapp 500 Meter Tiefe, lagern, gelöst im Seewasser, rund 65 Kubikkilometer Methan.

Diesen Schatz zapfen ruandische Ingenieure nun an. Rund vier Kilometer vor dem Strand der Grenzstadt Gisenyi haben sie eine Arbeitsplattform mit einem 25-Meter-Turm errichtet, Kibuye I genannt. Sie saugt das Wasser in 320 Meter Tiefe an, scheidet Methan und Kohlendioxid ab und pumpt das Methan an Land. 1000 Kubikmeter pro Stunde, 8,7 Millionen Kubikmeter pro Jahr.

Unweit von Gisenyi produzieren drei Generatoren mit einer Leistung von zusammen 30 Megawatt aus dem brennbaren Gas Strom, genug, um die Stadt und die nahegelegene Bralirwa-Brauerei zu versorgen. Vor allem aber genug, um ruandische Ökonomen und Politiker träumen zu lassen. Denn die eigentümliche See-Ressource ist gewaltig.

Das kleine Ruanda, sonst vergleichsweise arm an Bodenschätzen, will sich mit Hilfe des Kivu-Methans zum Energieversorger der ganzen Region aufschwingen und überdies auch noch Länder wie Burundi, Uganda und Tansania mit Strom beliefern.

Kibuye I soll dabei nur der Anfang sein. Vier weitere, deutlich größere Anlagen sind im Bau oder noch geplant. Im

Herbst will eine US-Firma ihre Pumpen starten. 325 Millionen Dollar investieren die Amerikaner, um ab 2012 eine Leistung von 100 Megawatt zu erreichen. Ebenso viel soll bis dahin auch Kibuye II schaffen. Eine ruandische Investmentgruppe arbeitet unterdessen an einem 50-Megawatt-Projekt, und ein ruandisch-kongolaisesches Gemeinschaftsunternehmen visiert für 2013 sogar 200 Megawatt an.

„Es ist genug Methan für mindestens 100 Jahre da“, erklärt der israelische Software-Ingenieur David Krasner, 34, der die röhrenden Maschinen der Pilotanlage Kibuye I überwacht. Und mehr noch: Er und seine Kollegen wollen nicht nur Energie gewinnen, sondern zugleich auch den Gasdruck im See abbauen.

Seit vermutlich 15 000 Jahren zersetzen Bakterien im Kivu-See organisches Material und verwandeln es dabei in Methan. Der Prozess interessierte schon die belgischen Kolonialherren. Womöglich barg das explosive Gas in der Tiefe ja eine unheimliche Gefahr?

Zwar galt der See wegen der klar abgegrenzten Wasserschichten und der Millionen Tonnen Wasser, die auf dem gelösten Gas liegen, lange als stabil – mindestens solange kein Vulkanausbruch und kein Erdbeben das Gas nach oben wirbelt. Doch nachdem die Methankonzentration in den vergangenen 30 Jahren um 20 Prozent gestiegen ist, wächst die Sorge der Fachleute: Irgendwann werde der See gesättigt sein. Dann könne das Gas auf einen Schlag entweichen.

Ein ähnliches Szenario hat sich gut 2000 Kilometer weiter nordwestlich schon einmal ereignet: 1986, am Nyos-See in Kamerun. Nach einem Erdbeben gaste der See gewaltige Mengen CO₂ aus, knapp 1800 Menschen starben. Und am Kivu-See gab es vor Jahrtausenden noch weitaus verheerendere Gasausbrüche, dafür jedenfalls sprechen Sedimentproben.

In der Hauptstadt Kigali, 170 Straßenkilometer entfernt vom malerischen See, sitzt Alex Kabuto, 40, in seinem Büro. Er

Gasförderplattform auf dem Kivu-See
Billige Energie für die ganze Region

koordiniert die Methangewinnung. Kabuto hat in Stuttgart Ingenieurwesen studiert. Später arbeitete er für die Uno, bis ihn die ruandische Regierung für das Methanprojekt verpflichtete.

Kabuto schwärmt von der Zukunft, die in dem See schlummert: „Irgendwann werden wir auf 1000 Megawatt kommen – so viel wie ein Kernkraftwerk leistet. Ruanda könnte ein Schlüsselland für billige Energie in der Region werden.“

Aber ist das Anzapfen des Gases nicht gefährlich? Und wie sicher ist der See überhaupt? Seit Jahrzehnten kursieren Gerüchte in der Region: über tote Fische, über Menschen, die beim Baden im See plötzlich verschwinden. Vor allem vor dem Wiedereinleiten des CO₂ warnen einige Wissenschaftler.

Ingenieur Kabuto dagegen beteuert: „Der See ist sehr sicher.“ Dann jedoch zögert auch er: „Möglich wäre höchstens, dass ein Vulkan ausbricht und Tonnen von Lava in den See fließen. Die könnten das Methan aus den unteren Schichten nach oben wälzen.“

Ganz unberechtigt ist diese Befürchtung nicht: Der Kivu-See liegt inmitten des höchst aktiven afrikanischen Grabenbruchs. Alte Krater am Seeboden wurden bereits entdeckt. Sollten sie erwachen, gäbe es wohl für Hunderttausende entlang dem Seeufer kein Entkommen. „Dann“, sagt Kabuto, „können wir nur noch die Bibel in die Hand nehmen und beten.“

HORAND KNAUP

