

Spiel mit dem Vulkan

In Indonesien zieht die Insel Flores geothermische Projekte an. Sie werden ohne Rücksicht auf die Bevölkerung errichtet

Von Garry Lotulung (Text und Foto)

Die Angst vor Geothermie hat auf Flores eine lange Geschichte. Vor dreißig Jahren wurde in Mataloko im Zentrum der Insel das erste Geothermiekraftwerk gebaut – doch es versagte bereits nach kurzer Zeit. Hinter ein paar Häusern findet sich ein Überbleibsel der alten Anlage: ein von einem Zaun umgebenes Bohrloch, daneben ein Schild »Betreten verboten« mit einem Totenkopf. Obwohl es angeblich verfüllt wurde, entweicht Dampf aus dem Bohrloch. Der austretende Dampf, der aufgrund von Schwefelwasserstoff – einem hochgiftigen Gas – nach faulen Eiern stinkt, hat die örtliche Umgebung verändert. Der Bach, der einst hier floss, ist verschwunden, statt dessen sprudelt kochend heißer Schlamm aus dem Boden. Die nahegelegenen Felder sind verlassen, weil dort nichts mehr wächst. Die Kontamination und Verwahrlosung haben die Menschen vor Ort geprägt.

Die Wellblechdächer der Häuser sind völlig verrostet. Statt alle 20 Jahre müssen sie in dieser Gegend alle paar Monate ersetzt werden. Die beschleunigte Korrosion ist auf Schwefelwasserstoffemissionen aus dem früheren Geothermiekraftwerk zurückzuführen. Die Anwohner klagen zudem über Haut- und Atemwegsprobleme, die durch dieses Gas verursacht werden. Schwefelwasserstoff ist dafür bekannt, Korrosion zu verursachen, die Haut und die Atemwege zu reizen und in hohen Konzentrationen sogar zu Atemstillstand zu führen. Diese alltäglichen Nöte verstärken die Ängste, die durch das verlassene Bohrloch ausgelöst werden. »Früher war das Land fruchtbar, die Ernte gut«, sagt Augustina Kigo, die vor ihrer Hütte sitzt. »Aber seit hier gebohrt wurde, ist das nicht mehr der Fall.« Eine Luftqualitätsuntersuchung in mehreren Dörfern zeigt, dass die zulässigen Grenzwerte für Schwefeldioxid – das zu saurem Regen führen kann, der Boden und Pflanzen schädigt – und für Schwefelwasserstoff um ein Vielfaches überschritten werden.

Risiko verharmlost

Geothermie gilt allgemein als nachhaltige, umweltfreundliche und sichere Lösung zur Stromerzeugung aus Erdwärme – einer ständig verfügbaren Energiequelle. Aufgrund seiner vielen Vulkane halten Experten Indonesien, das am Pazifischen Feuerring liegt, für besonders gut geeignet für diese Art der Energieerzeugung. Indonesien beabsichtigt, die riesigen Anlagen auf diesem Landstrich auszubauen, um seine Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern und sein Ziel der CO₂-Neutralität bis 2060 voranzutreiben. Indonesien verfügt über ein geschätztes geothermisches Potential von 23 Gigawatt. Zum Vergleich: Alle zivilen Kernreaktoren weltweit haben zusammen

eine Leistung von 414 Gigawatt. Flores spielt eine Schlüsselrolle in der nationalen Strategie Indonesiens, da die Provinz allein fünf Prozent zum geothermischen Potential des Landes beiträgt.

Entsprechend investiert die indonesische Regierung in diese erneuerbare Energiequelle. So sind beispielsweise 16 Kraftwerke für die Insel Flores mit ihren knapp zwei Millionen überwiegend katholischen Einwohnern geplant. Die deutsche Entwicklungsbank Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) finanziert den Ausbau der Geothermie in Indonesien mit 200 Millionen Euro. Dazu gehören die beiden Kraftwerke in Ulumbu und Mataloko, wo der erste Versuch gescheitert war. Sie werden vom staatlichen indonesischen Stromversorger PLN gebaut.

2017 wurde Flores vom indonesischen Ministerium für Energie und Bodenschätze als »Geothermieinsel« ausgewiesen. Seitdem sind in Dörfern wie Sokoria, Wae Sano, Mataloko und Poco Leok Konflikte ausgebrochen. In Mataloko haben heiße Schlammströme aus dem PLN-Geothermieprojekt Gärten, Reisfelder und Wohngebiete verseucht. Der stechende Schwefelgeruch liegt jeden Morgen in der Luft und verursacht Hautkrankheiten sowie Bodenschäden. Solche Probleme verstärken den Widerstand der Bevölkerung, auch wenn die Großprojekte voranschreiten. Die Menschen in Mataloko haben Zweifel an der Sicherheit der Geothermie. Ob all die Veränderungen und Ereignisse, die sie beobachten, tatsächlich mit der Geothermie und den Bohrungen zusammenhängen oder eine andere Ursache haben – das müssen Experten klären. Den Betroffenen stehen keine Studien zur Verfügung. Sie haben nur ihre jahrzehntelange Erfahrung. Und die sagt ihnen, dass so etwas vor Beginn der Bohrungen nicht vorgekommen ist.

Zukunft geraubt

Nicht weit entfernt erhebt sich der Vulkan Poco Leok über dem Dorf Lungar aus dem Morgennebel. Die Frauen der Gemeinde stehen an vorderster Front im Kampf gegen das Energieunternehmen. Elisabeth Lahus sagt in der traditionellen Sprache: »Tana hitu ende dami« - »Das Land ist unsere Mutter.« Es ist das Erbe der Vorfahren. »Der Schaden entsteht nicht nur dort, wo gebohrt wird. Er kann sogar Orte in 500 Metern Entfernung betreffen. Es gibt Rauch. Das Geräusch von sprudelndem, kochendem Wasser erfüllt die Gegend«, fährt sie fort. »Wir scheuen uns nicht, für die Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder zu kämpfen«, sagte sie.

Die Region Poco Leok liegt wenige Kilometer östlich des Geothermiekraftwerks Ulumbu, das seit 2011 in Betrieb ist. Zu ihr gehören 14 Weiler in drei Dörfern: Lungar, Mocok und Golo Muntas. Die geplanten Bohrstandorte (Wellpads) sind 60 an der Zahl und über diese Dörfer verteilt, was bei den Bewohnern anhaltende Sorgen um ihre Umwelt hervorruft. »Das Problem ist dasselbe: Die negativen Auswirkungen der Geothermie werden uns alle gefährden, nicht nur die Männer«, schließt Elisabeth und erklärt, warum sie sich weigert zu schweigen.

Mehrere Menschen in dieser Gemeinde, die ein einfaches Leben in Holzhütten mit Blechdächern führen, erzählen dieselbe Geschichte: Der Ausbau der Anlage werde in rasendem Tempo vorangetrieben, ohne dass die Einheimischen

angemessen informiert würden. Darüber hinaus unterdrücken Befürworter des Projekts ihrer Meinung nach jeglichen Widerstand durch Einschüchterung und Desinformationskampagnen, die von gefügigen Medien verbreitet werden. In Poco Leok leben die Bewohner sehr einfach. Sie sind auf die Landwirtschaft, etwa auf den Anbau von Kaffee, Kerzennüssen, Kakao, Süßkartoffeln, Mais und anderen Feldfrüchten, angewiesen, um den Bedarf ihrer Familien zu decken.

Kirche wird aktiv

Der Widerstand gegen das Geothermieprojekt auf Flores verschärft sich. Nachdem führende Vertreter der katholischen Kirche das Projekt abgelehnt haben, sind leise Stimmen des Widerstands in der gesamten Gemeinschaft lauter geworden. Der Widerstand der Kirche hat lokale Gegenbewegungen ausgelöst. Kirchenführer wie Priester und Gemeindevertreter haben eine zentrale Rolle gespielt, indem sie Proteste organisierten und traditionelle Ablehnungsrituale in den betroffenen Gebieten leiteten, was den Widerstand gegen die Geothermieprojekte weiter stärkte.

Erschwerend kommt hinzu, dass die lokalen Auswirkungen sowohl für die Bewohner als auch für Interessenverbände offensichtlich geworden sind. Im Regierungsbezirk Ngada berichten Bauern und Dorfbewohner von Schäden an Ackerland durch Schlammströme, die durch ein gescheitertes Geothermieprojekt verursacht wurden. In Poco Leok und Manggarai haben Pläne für den Ausbau der Geothermie zu Spaltungen unter den Bewohnern geführt, wobei einige das Projekt unterstützen und andere es ablehnen.

Die Steyler Missionare, vertreten durch Erzbischof Paulus Budi Kleden, protestieren gemeinsam mit indigenen Gemeinschaften gegen die Pläne der Regierung. Der Geistliche, der im Namen der Kirchenleitung spricht, erkennt die Vorteile der Geothermie an, betont jedoch, dass solche Projekte angesichts der Landschaft der Insel und der lokalen Abhängigkeit von der Landwirtschaft erhebliche Risiken für die Bewohner bergen. Darüber hinaus äußert die Kirche Bedenken hinsichtlich des Wasserverbrauchs bei Geothermieprojekten und der Gefahr von Wasserknappheit. Die Menschen auf Flores, von denen mehr als 80 Prozent von der Landwirtschaft leben, könnten ihre Arbeit und ihre Einkommensquellen verlieren, und ihre Kultur als Agrargesellschaft könnte ebenfalls verschwinden. Bischof Kleden ist bekannt für sein Engagement für die Menschenrechte, hat sich gegen Menschenhandel ausgesprochen und kürzlich ein kinderfreundliches Seelsorgeprogramm ins Leben gerufen, um der zunehmenden Gewalt gegen Frauen und Kinder entgegenzuwirken.

Widerstand geht weiter

Etwa 150 Kilometer westlich von Mataloko soll das Geothermiekraftwerk Ulumbu mit Unterstützung der KfW von zehn auf 40 Megawatt Leistung erweitert werden. Dieser Ausbau erfordert neue Bohrungen. Vor Ort steigen kochende Blasen aus dem schlammigen Boden auf, Rauch entweicht aus einem ehemaligen Flussbett und den Berghängen, und der Geruch nach faulen Eiern hängt in der Luft. Erzbischof Kleden hat die Bank aufgefordert, die weitere geothermische Erschließung zu stoppen. Die Beteiligten hoffen, dass die KfW dem Beispiel der Weltbank folgt und sich aufgrund der anhaltenden Kontroversen aus der Finanzierung des Projekts zurückzieht.

Auf Anfrage erklärte die KfW, dass sie »die Finanzierung der geplanten Infrastrukturprojekte in Ulumbu und Mataloko ausgesetzt« habe. »PLN hat sich gegenüber der KfW vertraglich verpflichtet, internationale Umwelt- und Sozialstandards einzuhalten. Aufgrund der Proteste hat die KfW ihre Forderung an PLN bekräftigt, die erforderlichen Verfahren gemäß den Standards der Weltbank umzusetzen, und Maßnahmen zur Verbesserung der Informations- und Konsensverfahren für die lokale Bevölkerung empfohlen. Der Projektentwickler arbeitet derzeit daran. Dies wird einige Zeit in Anspruch nehmen.« Trotzdem werden die Menschen in Mataloko und Poco Leok weiterhin gegen die beiden Projekte demonstrieren. Walhi, eine Umwelt-NGO, forderte alle lokalen Regierungen und Gemeinden in Ostnusa Tenggara auf, sich gegen die Entwicklung von Geothermieprojekten zu stellen. Die Politik der Zentralregierung wird so wahrgenommen, dass sie den Bestrebungen der Basis widerspricht. Die Kontroverse um die Geothermie hält also an, wobei sich Regierung, Kirche und Gemeinden gegenüberstehen.

Garry Lotulung ist ein Fotojournalist aus Jakarta (Indonesien), der sich auf Geschichten über menschliche Schicksale, sozialen Wandel und Umweltkrisen spezialisiert hat. In seinen Arbeiten hat er unter anderem die Folgen des Nickelabbaus für die Regenwälder Sulawesi sowie den Kampf zum Schutz der vom Aussterben bedrohten Sumatra-Elefanten dokumentiert.

Zum Autor: Garry Lotulung

<https://www.jungewelt.de/artikel/522682.umweltschutz-spiel-mit-dem-vulkan.html>