

Wie Sand auf einer Wüstenpiste

In Laos kooperiert Helvetas bei der Stromversorgung mit privaten Unternehmen. Sie elektrifizieren Dörfer mit erneuerbaren Energien und eröffnen den Menschen auf dem Land so neue Entwicklungsmöglichkeiten.



■ Von Michael Netzhammer (Text) und Joerg Boethling (Bilder)

Hinter der Biegung, viele staubige Kilometer von der Nationalstrasse entfernt, steht plötzlich ein Strommasten am Wegesrand. Die sind im bergigen Norden von Laos so rar wie Oasen in der Wüste. Doch keine Fata Morgana führt hier in die Irre. Der Masten riecht nach Harz, das schwarze Kabel glänzt wie neu.

Ein kaltes Bier im Nirgendwo

Ihren Anfang nimmt die Leitung etwas weiter unten in dem engen Tal. Hier haben sie ein Staubecken in den Berg gesprengt. Das Wasser stürzt ein Dutzend Meter hinab und treibt eine Turbine an. Von hier führt die Leitung den Berg hinauf und von dort die Strasse entlang nach Nam Kha, einem dieser typischen laotischen Dörfer, von denen es viele Tausend gibt.

Hier siedeln, von Hügeln und Bergspitzen umstellt, ein paar Dutzend Familien. Auf grünen Wiesen grasen Wasserbüffel und Kühe, Frauen harken ihre kleinen Gemüsebeete. Kinder spielen vor der Schule. Mitten im Ort liegt der Dorfplatz. Hier verzweigt sich die Leitung wie Äste eines Baumes und versorgt jede Hütte mit Strom. Jetzt in der Abenddämmerung werfen Glüh-

birnen nacktes Licht in die zunehmende Dunkelheit. Einige Männer sitzen bei Sing Sun, schwatzen und lachen. Vor ihnen steht kaltes Bier, das der Kioskbesitzer aus seinem neuen Kühlschrank reicht.

Kaltes Bier ist für die Männer noch immer purer Luxus. Früher tranken sie es warm, und wenn sie zusammen sassen, dann am Feuer oder bei Kerzenschein. Nun haben die 600 Einwohnerinnen und Einwohner Strom – für Licht, Reiskocher, Fernseher, für Reismühlen oder Sägen. Damit zählen sie zu den privilegierten Dorfbewohnern in Laos, wo nur ein Bruchteil der Dörfer ans Stromnetz angeschlossen ist. Noch ungewöhnlicher – den Strom beziehen sie nicht etwa vom staatlichen Stromkonzern Electricité de Laos (EdL), sondern von privaten Stromanbietern. Das kommt im sozialistischen Laos einer Revolution gleich.

Zwei Firmen und ein Hilfswerk spannen zusammen

Einer der «Revolutionäre» trägt Mütze, Jeansjacke und ein schwarzes Hemd. Er spricht laotisch schneller als seine deutsche Muttersprache. Zusammen mit den Männern sitzt Andy Schröter bei Sing Sun und

geniesst sein Bier. Dem Bild eines Kapitalisten, wie sie es in sozialistischen Ländern gemeinhin zeichnen, entspricht Andy Schröter nicht.

Eher erinnert er an einen dieser Tüftler, die vor lauter Ideen fast übersprudeln und ihre Begeisterung dafür mit anderen teilen wollen. Doch der umtriebige Deutsche ist auch Unternehmer, der bei all seinen Ideen und Utopien das Machbare nicht aus den Augen verliert. Mit seiner Firma Sunlabob vertreibt er Solarmodule, Solarpumpen und erneuerbare Energie-Systeme. Das ist schwer in Laos. Die private Konkurrenz hat längst Konkurs angemeldet. Sunlabob ist auch dank Schröters immer neuen Ansätzen übrig geblieben. Zum Beispiel der Idee, ganze Dörfer mit erneuerbaren Energien zu elektrifizieren. Das kann er aber nicht alleine.

Für das Projekt in Nam Ka kooperiert er deshalb mit dem Schweizer Unternehmen Entec, führend im Bau von Kleinwasserturbinen, sowie mit der Schweizer Entwicklungsorganisation Helvetas. Während Sunlabob und Entec mit der Stromversorgung Geld verdienen wollen, zielt Helvetas auf die Bekämpfung der Armut. Gegensätzlicher könnten die Interessen also gar nicht sein.

Über die Hälfte aller Laotinnen und Laoten lebt ohne Elektrizität. Eine besonders grosse Herausforderung stellt die Elektrifizierung der abgelegenen Dörfer im Hügelland dar. Im Dorf Nam Kha hat eine gemeinsame Initiative von Helvetas und zwei privaten Unternehmen dafür gesorgt, dass die Menschen endlich Strom haben.



Ruedi Lüthi, Leiter des Helvetas Büros in Vientiane, widerspricht. «Um die Armut lindern zu können, müssen wir die wirtschaftliche Entwicklung fördern. Das geht nicht ohne Energie», sagt der Schweizer.

Bessere Entwicklungschancen und mehr Lebensqualität

Im Gegensatz zu Andy Schröter spricht er langsam, fast ein wenig behäbig. Doch nach Ruhe ist ihm nicht. «Wenn der Staat keinen Strom liefert, dann müssen wir neue Wege gehen», begründet er die Kooperation mit Sunlabob und Entec. Elektrizität als Initialfunken für Entwicklung – in Nam Kha gibt es dafür viele Beispiele. «Die Leute wollen Strom, um ihre Lage zu verbessern», weiss er. Da ist Kioskbesitzer Sing Sun, der in einen Kühlschrank samt Gefriertruhe investierte. Darin lagern Fisch und Fleisch. «Ich verkaufe es, wenn unser Teich leer ist und keiner gerade schlachtet», sagt der 33-Jährige. Kalte Getränke sind schon heute der Renner. «Die Leute sitzen nun bei mir und geniessen ihren Feierabend», freut sich der Wirt.

Zwei Hütten weiter wohnt Vang Loyang. Er will eine Säge kaufen und damit Möbel produzieren. Sing Lor wiederum wohnt am

Ende des Dorfes. In einer Hütte neben dem Haus rattert die neue Reismühle. «Früher haben wir mit Diesel gemahlen und täglich zehn Liter verbraucht», erzählt seine Mutter Narborlo. Zehn Liter Diesel kosten 8,50 Euro, viel Geld, um damit Strom zu kaufen.

All diese Projekte können höhere Einkommen erwirtschaften, hofft Lüthi. Elektrizität bedeutet aber auch Lebensqualität. Die Menschen können lesen und nähen, die Kinder abends ihre Hausaufgaben machen. Und Strom bedeutet für die Frauen, dass sie ihren Reis nicht mehr auf offenen, rauchigen Feuern kochen müssen.

Das Netz gehört dem Dorf

Für die wirtschaftliche Entwicklung brauchen die Dörfler jedoch auch eine kontinuierliche Stromversorgung. Damit haben die Bewohner in Nam Kha schon schlechte Erfahrungen gemacht. Schon einmal gab es Strom. Staubecken und Turbine wurden im Rahmen eines chinesischen Entwicklungsprojektes errichtet. Ein Wartungstechniker schaute aber nie im entfernten Nam Kha vorbei. Entsprechend schnell ging die Turbine kaputt. Repariert wurde sie nie. Das werde nicht mehr geschehen, versprechen

Stromversorger wie Helvetas den Bauern. «Weil wir das ökonomische Eigeninteresse aller Beteiligten ins Kalkül ziehen», erklärt Lüthi. Das fängt bei den Investitionen an. Die halten sich in Grenzen, auch weil das alte Staubecken verwendet werden kann.

Während Helvetas alle festen Bestandteile finanziert – dazu gehören die Renovierung des Rückhaltebeckens sowie das Stromnetz –, übernehmen Sunlabob und Entec die Kosten für alle beweglichen Dinge, für Turbine, Solarmodule, den Generator und das Dieselaggregat.

Das Stromnetz geht in den Besitz des Dorfes über. «Das gibt den Bewohnerinnen und Bewohnern eine gewisse Unabhängigkeit», sagt Lüthi. Sie können den Stromversorger wechseln, wenn ein anderer bessere Konditionen bietet. Noch ist das eine theoretische Option. Dabei bleiben aber muss es langfristig nicht.

Bezahlt wird nur, wenn der Strom fliesst

Ein weiterer Vorteil – die Bewohner zahlen nicht für die geleisteten Investitionen, sondern nur für den verbrauchten Strom. Das setzt die privaten Stromversorger unter

Druck. «Wir verdienen nur dann Geld, wenn wir auch Strom liefern», erklärt Andy Schröter das Prinzip. Eine regelmässige Wartung liegt also in ihrem eigenen Interesse.

In Nam Kha verkaufen Entec und Sunlabob nicht ihre Produkte, sondern sie fungieren als Stromanbieter. «Dieses Modell ist bei der ländlichen Energieversorgung einmalig», sagt der Deutsche; und damit eine grosse Herausforderung. Das damit verbundene Risiko gehen sie ein, «weil uns dieses Modell neue Märkte erschliessen hilft», sagt Oliver Frönd, Projekt-Manager von Entec.

«Weil wir die Wartung gewährleisten, haben wir gute Argumente für ähnliche Projekte», sagt Schröter. Schliesslich scheiterten viele Energieprojekte der ländlichen Elektrifizierung genau daran. Mit Nam Kha will er seine These beweisen. Dann könnte die Entwicklung in Nam Kha ein Modell für die ländliche Elektrifizierung werden – in Laos genauso wie in anderen Ländern.

Weiter Weg zur landesweiten Elektrifizierung

Noch heute warten 54 Prozent aller Laoten darauf, dass sie endlich Strom bekommen. Einen Plan dafür gibt es. Bis 2020 will die Regierung neun von zehn Bewohnern

mit Elektrizität versorgen. Dafür soll das Stromnetz ausgebaut und, wo es ökonomisch keinen Sinn macht – bei rund 150'000 Familien –, netzunabhängige Systeme errichtet werden. «Wir setzen dabei hauptsächlich auf Wasser, Biodiesel und Photovoltaik», sagt Davong Phonekeo, stellvertretender Direktor im Energieministerium. Die Elektrifizierung ist jedoch teuer. Gerade in einem dünn besiedelten, so schlecht erschlossenen und bergigen Land wie Laos. Die Misere hat nicht nur geographische, sondern auch hausgemachte Gründe.

Öffentlich-private Partnerschaft als Lösung?

Eine Ursache ist paradoxerweise der günstige Strompreis. Der erfreut jene, die schon ans Netz angeschlossen sind. Doch andererseits verdient die staatliche EdL nicht genügend, um den Ausbau aus eigener Kraft zu finanzieren. Gleichzeitig schreckt er private Geldgeber ab, um die das sozialistische Laos längst zu buhlen begonnen hat. Sie investieren lieber in den Nachbarländern, in denen der Strompreis höher liegt und damit höhere Profite verspricht. Bleiben noch, wie in Laos üblich, Financiers wie Weltbank und Entwicklungsorganisationen übrig.

Die schlechte Ausgangslage für Laos könnte eine Chance für das Modell von Andy Schröter sein. «Wenn öffentliche Geldgeber in die Infrastruktur investieren und private Unternehmen den Strom liefern, profitieren alle Beteiligten», wirbt der Deutsche für die-

se öffentlich-private Partnerschaft. Der Staat, weil er mit der gleichen Summe mehr Menschen versorgen kann, die privaten Stromversorger, weil sich Investitionen für sie zu rechnen beginnen.

Nam Kha soll nun die Probe aufs Exempel sein. «Unsere gemeinsamen Investitionen amortisieren sich nach sechs bis acht Jahren», kalkuliert Schröter. Aber nur, wenn sich das Dorf ökonomisch auch wie vorgesehen entwickelt, die Bewohner also auch über den gesamten Tag hinweg mehr Strom verbrauchen.

«In diesem Punkt überschneiden sich die unterschiedlich gelagerten Ziele der Partner, was eine Zusammenarbeit so interessant für alle macht», erklärt Ruedi Lüthi. Deswegen kooperieren alle drei auch in Sachen Dorfentwicklung. So schulen die Mitarbeiter von Sunlabob die Dorfbewohner darin, wie sie die Energie möglichst gewinnbringend einsetzen können. Ausserdem wurden drei Dorfbewohner zu Technikern ausgebildet. Für ihre Arbeit werden sie bezahlt. Vom Dorf für Reparaturen am Stromnetz, von den Stromversorgern für die Wartung ihrer Anlagen.

Ein gewähltes Komitee überwacht die Abrechnung

Schliesslich kooperieren Bewohner und Stromversorger noch bei der Abrechnung. In Nam Kha beliefern Entec und Sunlabob nicht etwa den Einzelnen, sondern ein gewähltes Dorfkomitee. Das haftet für den

Der Bau und die Wartung der dezentralen Energieanlagen schaffen Arbeitsplätze und helfen, nützliches Wissen über zeitgemässe Technologien in die Dörfer zu bringen. Die Menschen im Dorf bezahlen nur für den Strom, den sie auch tatsächlich beziehen. Das gibt den Firmen Anreiz, dafür zu sorgen, dass das Licht nicht ausgeht.





Mit dem Strom hält auch der Wandel in Nam Kha Einzug. Bald werden sich nur noch die älteren Generationen daran erinnern können, wie das Leben ohne Elektrizität war.

verbrauchten Strom und rechnet diesen mit den einzelnen Haushalten ab. «Wenn wir mit jedem Bürger abrechnen müssten, würde das ökonomisch wenig Sinn machen», sagt Oliver Frönd.

Damit sich diese Gemeinschaftsarbeit auch lohnt, erhält das Komitee für jede abgerechnete Kilowattstunde einen Viertel des Strompreises, umgerechnet fünf Eurocent. «Geld, das sie für soziale Projekte ausgeben dürfen, für den Strom der Schule oder für einen Kühlschrank im Gesundheitsposten», erklärt Ruedi Lüthi. Der soziale Druck für jeden Dorfbewohner, seinen Strompreis auch zu bezahlen, liegt damit entsprechend hoch.

Mit 20 Eurocent pro Kilowattstunde bezahlen die Dorfbewohner drei Mal mehr als Kunden der EdL. «Doch sie sparen auch

viel Geld, durchschnittlich sechs Dollar im Monat, die sie sonst für Diesel, Kerosin und Kerzen ausgaben», rechnet Andy Schröter vor. Geld, mit dem sie nun Kilowattstunden kaufen können.

Als nächstes dann Jatropha?

Doch Andy Schröter hat schon sein nächstes Projekt im Auge. Die Bewohner sollen nicht nur Konsumenten bleiben, sondern auch Energielieferanten werden, indem sie Jatropha auf ungenutzten Flächen anpflanzen. Das in Mode gekommene Wolfsmilchgewächs wächst seit Urzeiten in Laos. Aus seinen Nüssen gewinnt man Öl, das direkt verwendet oder zu Biokraftstoff weiterverarbeitet werden kann. Das wäre ein idealer Ersatz für herkömmliche Treibstoffe, die Laos teuer importieren muss. Gleichzeitig eröff-

net die Pflanze Bauern eine zusätzliche Einkommensquelle.

Noch ist das ein Szenario für die Zukunft. Gerade für die ländliche Elektrifizierung eröffnen Biotreibstoffe aber neue Möglichkeiten, «vor allem an Orten, an denen Wasserkraft nicht zur Verfügung steht», sagt Andy Schröter. Seit drei Jahren pflanzen die Menschen in Nam Kha schon Jatropha an. Im nächsten Jahr sollen die ersten Nüsse geerntet werden. Sunlabob garantiert ihre Abnahme, die Tonne zu 55 US-Dollar. «Mit dem gepressten Öl wollen wir unser Dieselaggregat antreiben.» Dafür müssen Leitungen und Aggregat entsprechend modifiziert werden.

«Dann könnten wir den Strom für das Dorf zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien liefern», beschreibt Schröter seine Utopie. Die Dorfbewohner würden davon auf zwei Arten profitieren. Indem sie Strom konsumieren und andererseits die Energie dafür selbst produzieren können.

Noch ist Nam Kha ein theoretisches Modell. Es muss in der Realität erst noch bewiesen, dass es auch funktionieren kann. Sollte es die Erwartungen aber erfüllen, dann könnten Strommasten auch im bergigen Laos so normal werden wie Sand auf einer Wüstenpiste.

Michael Netzhammer arbeitet seit 15 Jahren zu sozialen, ökologischen und entwicklungspolitischen Themen. Joerg Boethling ist frei schaffender Fotograf, mit Schwerpunkt Entwicklungsländer. ■

