

A photograph of a red and yellow oil wellhead in a grassy field. The wellhead is the central focus, featuring a vertical stack of red pipes with yellow bands and a horizontal pipe extending to the left. The background is a vast, open landscape with tall grass and a line of trees under a clear sky.

Energie und Infrastruktur

Geborgen im sicheren Hafen oder unterwegs in der globalen Brandung? Welcher Entwicklungsweg der richtige ist, mag zu diskutieren sein. Doch dass es einer irgendwie gearteten Energieversorgung und Infrastruktur bedarf, ist in der entwicklungspolitischen Diskussion Konsens. Vier Beispiele, Vorschläge und Analysen.

Imke Pente, Johannes Diers, Sebastian
Matthias Wörle, Tilman Reinhardt

Die Krater von Kambodscha

Infrastrukturausbau als Teil der Entwicklungszusammenarbeit

Imke Pente | Nur eine asphaltierte Spur, ansonsten unebene Lehmstraßen. Alle paar Meter ein Krater im Boden – so scheppern wir im Minibus von Siem Reap zur kambodschanischen Hauptstadt Phnom Penh.

Szenenwechsel: Rushhour im indonesischen Jakarta. Um mich herum hupt eine schleichende Blechlawine. An der TransJakarta-Bushaltestelle wird die Schlange der Wartenden immer länger. Ein Bus fährt vor, die Menschenmassen schieben die vorderen Personen hinein. Nun bloß achtgeben auf den Spalt zwischen Plattform und Bus, sonst stürzt man zwei Meter tief auf die Straße!

Erneuter Szenenwechsel. Ausflug mit dem Bus nach George Town, einem UNESCO-Weltkulturerbe auf der malaysischen Insel Penang. Die geplante Umsteigezeit von 20 Minuten verlängert sich auf 30, 40, 60, 90 Minuten. Nächstes Mal nehmen wir wohl wieder ein Taxi.

Südostasiens Infrastrukturlücke

Die Asiatische Entwicklungsbank (ADB) bestätigt solche Beobachtungen: Südostasien steckt in einer Infrastrukturkrise. Während die Länder der Region stabile Wachstumsraten von 5 bis 6 Prozent verzeichnen, hinken sie beim Ausbau einer hochwertigen Infrastruktur hinterher. Der Vergleich mit anderen Weltregionen verdeutlicht das: Mit 0,27 Streckenkilometern pro 1000 Einwohner ist das Schienennetz in den ASEAN-Staaten unterentwickelt; in Lateinamerika ist das Netz fast zehnmal besser ausgebaut. Beim Straßenbau hat Südostasien zuletzt zwar stark aufgeholt, aber zwischen städtischen und ländlichen Gebieten liegen weiterhin Welten. Darüber hinaus haben knapp 30 Prozent der ASEAN-Bevölkerung keinen Zugang zur Stromversorgung.

Dabei ziehen im asiatisch-pazifischen Raum täglich 120 000 Menschen vom Land in die Stadt. Um eine so rasante Urbanisierung zu bewältigen, benötigen Länder wie Indonesien, die Philippinen, Kambodscha und Vietnam moderne, innovative Verkehrssysteme. Auch enden Handel und Arbeitsmärkte nicht an den Landesgrenzen. Selbst wenn die Schaffung der ASEAN-Wirtschaftsgemeinschaft nicht wie geplant Ende 2015 abgeschlossen sein dürfte: An der weiteren Verflechtung der betroffenen Ökonomien besteht kein Zweifel. Der „Action Plan on ASEAN Connectivity“ gibt dabei die Richtung beim grenzüberschreitenden Infrastrukturausbau vor – mit einem Leuchtturmprojekt, das Kunming im Süden Chinas über ein verzweigtes Schienennetz mit Singapur verbinden soll, mit den Großstädten Bangkok, Yangon und Mandalay auf der West- sowie Phnom Penh, Ho-Chi-Minh-Stadt und Hanoi auf der Ostachse.

Solche Megaprojekte bringen selbst erfahrenste Planungsingenieure ins Schwitzen, und die sind in den Ländern meist Mangelware. Hinzu kommt der enorme Finanzbedarf: Die ADB schätzt den Infrastruktur-Investitionsbedarf der acht ASEAN-Mitglieder für das laufende Jahrzehnt auf fast 1,1 Billionen Dollar. Umgerechnet auf das Bruttoinlandsprodukt müssten Länder wie Indonesien, Malaysia und die Philippinen demzufolge pro Jahr über 6 Prozent, Kambodscha, Laos und Myanmar sogar fast 10 Prozent ihres BIP aufwenden, um den Bedarf zu decken.

Aus eigener Kraft können die Länder das nicht stemmen, internationale Finanzierung ist notwendig – und die kommt in erster Linie aus China und Japan. Peking und Tokio sind risikobereiter und haben ihre Entwicklungspolitik an die Außenwirtschaftsförderung angepasst, sodass sie Finanzierungsinstrumente der Entwicklungszusammenarbeit und der Exportförderung flexibel miteinander kombinieren können. Infrastrukturprojekte werden dazu mit einer Lieferbindung verknüpft, sodass sie als Türöffner für chinesische und japanische Unternehmen dienen. Megaprojekte wie die Seidenstraße sind neue, integrale Bestandteile der chinesischen außenwirtschaftspolitischen Agenda.

Peking und Tokio begreifen Infrastrukturprojekte als Türöffner für ihre Unternehmen

Finanzierung plus Expertise

Ganz anders die deutsche Entwicklungszusammenarbeit: Abgesehen von erneuerbaren Energien spielt Infrastruktur eine untergeordnete Rolle, die Grenze zur Außenwirtschaftsförderung wird scharf gezogen. Der wirtschaftliche Mehrwert für die heimische Wirtschaft spielt keine Rolle, und im Gegensatz zu anderen OECD-Ländern wie Österreich, Frankreich und Spanien stellt Deutschland seine Entwicklungsleistungen (mit Ausnahme der technischen Zusammenarbeit) „lieferungsbunden“ bereit. Die Folge ist eine Kommunikationskluft zwischen Entwicklungspolitik und Privatwirtschaft. Dabei geben die lobenswerten nachhaltigen Entwicklungsziele der UN eine Linie in der Entwicklungspolitik vor, die an dieser Abgrenzung zweifeln lässt. Gemäß eines dreidimensionalen Entwicklungsverständnisses – sozial, ökologisch und ökonomisch – erkennen die Vereinten Nationen die Bedeutung von Investitionen in produktive Strukturen für die Armutsbekämpfung ausdrücklich an. Zudem können sie einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung im Sinne des Klimaschutzes leisten.

Infrastrukturausbau als Teil der Entwicklungszusammenarbeit sollte auf der deutschen Prioritätenliste weiter nach oben rücken. Dabei sollte es nicht um die Lieferung von Asphalt oder Schienen gehen. Deutschlands Mehrwert liegt in der Bereitstellung von smarterer Infrastruktur wie Mobilitätskonzepten sowie Verkehrs- und Logistiksystemen. Zudem sollte die Bundesregierung die strikte Trennung zwischen Entwicklungs- und Außenwirtschaftspolitik aufgeben. Ein stärker vernetztes Denken über die Ressorts hinweg würde die flexible Kombination aus Instrumenten der finanziellen Zusammenarbeit, der Exportförderung sowie privater Finanzierung erleichtern und damit attraktive Finanzierungspakete begünstigen.

Doch Finanzierung ist nicht alles. Zunächst müssen die Ideen in finanzierbare Projekte übersetzt werden. Deutschland sollte die Länder bei der Planung der Infrastrukturprojekte unterstützen. Mit dieser Kombination aus Finanzierung plus Expertise würde Deutschland Hilfe aus einem Guss bereitstellen und die wirtschaftliche Entwicklung nicht nur in den Partnerländern, sondern auch in Deutschland selbst fördern. „Deutschland baut Metro in Jakarta und rettet Indonesiens Hauptstadt vor dem Verkehrskollaps.“ Könnte so etwa eine Schlagzeile aus dem Jahr 2020 klingen? ••

Dr. Imke Pente verbrachte ihr Mercator-Jahr in Frankfurt a. M., Hamburg und Penang (Malaysia).

Mobil gegen Ebola

Transportierbare Laboratorien im Kampf gegen übertragbare Krankheiten

Johannes Diers | Zwei weiße Kisten mit der Aufschrift „Biohazard“ stehen im Schatten der untergehenden Sonne. Es riecht nach Chlor. Der Strom ist heute wieder ausgefallen in Bamako, und das malische Laborteam hat sich entschieden, die Geräte mit der Batterie eines laufenden Automotors zu betreiben. Im Labor herrscht höchste Konzentration. In der hermetisch abgeriegelten Handschuh-Box öffnet ein Laborant vorsichtig nacheinander einige Probenröhrchen und gibt eine Substanz dazu, die Viren inaktiviert. Jeder Schritt ist durchdacht, jeder Schritt in der Handschuh-Box wird kontrolliert und protokolliert. Alles wurde vorher wieder und wieder trainiert. Nur ist es dieses Mal kein Training. Die Proben sind echt. Und in der malischen Ebola-Krisenzelle wartet man dringend auf die Ergebnisse.

Was, wenn es Tage dauert, bis die Proben in einem Speziallabor angekommen sind?

herrscht höchste Konzentration. In der hermetisch abgeriegelten Handschuh-Box öffnet ein Laborant vorsichtig nacheinander einige Probenröhrchen und gibt eine Substanz dazu, die Viren inaktiviert. Jeder Schritt ist durchdacht, jeder Schritt in der Handschuh-Box wird kontrolliert und protokolliert. Alles wurde vorher wieder und wieder trainiert. Nur ist es dieses Mal kein Training. Die Proben sind echt. Und in der malischen Ebola-Krisenzelle wartet man dringend auf die Ergebnisse.

Schnell, akkurat, präzise

Fieber, Erbrechen und Durchfall sind typische Symptome vieler tropischer Erkrankungen. Aber eben auch von Ebola. Die endgültige Diagnose, ob es sich um Ebola handelt, kann nur durch ein Speziallabor gestellt werden. Was aber, wenn es Tage dauert, bis die Proben in einem solchen Labor sind, weil die Patienten in einem abgelegenen westafrikanischen Dorf leben? Die Krankheit breitet sich unter Umständen bis zum Eintreffen der Ergebnisse weiter aus.

Und was, wenn die Laboruntersuchung fälschlicherweise die Diagnose Ebola ergibt? Ein Patient, der eigentlich „nur“ Malaria hat, wird sich nun mit hoher Wahrscheinlichkeit in einer Isolierstation mit Ebola anstecken. Umgekehrt führt das Nichtentdecken der Erkrankung dazu, dass der Patient seine Mitpatienten, Pflegepersonal und Ärzte infiziert, weil er nicht isoliert wird. Das zeigt, wie wichtig eine schnelle und akkurate Diagnostik für den einzelnen Patienten und die Gemeinschaft ist.

Eine Antwort sind schnell verlegbare Laboratorien. Doch das genügt nicht. Das lokale Personal muss vernünftig ausgebildet und mit der Bedienung des Labors vertraut sein. Es muss geübt im sicheren Umgang mit hochinfektösen Proben und in der korrekten Analyse der Ergebnisse sein. Ein solches mobiles Labor kann beim ersten klinischen Verdacht in Kisten verpackt zum potenziellen Infektionsherd gefahren werden, es lässt sich in einem Zelt oder einem Zimmer innerhalb weniger Stunden einrichten und in direkter Nachbarschaft zum Isolationszentrum betreiben.

Zeitlich und räumlich kommt die Diagnosestellung so näher zu Patienten und Ärzten, und die Verbreitung des Virus wird eingedämmt. Mobile Laboratorien eines vom Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr entwickelten Typs haben eine wichtige Rolle im Kampf gegen Ebola in den von der Krankheit am stärksten betroffenen Ländern Westafrikas gespielt. Während des Kollegs habe ich für die GIZ die Einrichtung eines solchen schnellverlegbaren Labors in Mali begleitet. Wie dieses Labor funktioniert und welches Konzept dahinter steht, war mir aus meiner Ausbildung an der Sanitätsakademie in München bekannt.

Innerhalb von fünf Stunden konnte der malische Teamleiter den Befund melden

In diesem Labor – mit dessen Hilfe sich neben Ebola auch viele andere gefährliche Erreger diagnostizieren lassen – haben wir seit Dezember 2014 zwei Gruppen malischer Laboranten ausgebildet, die im Bedarfsfall und auf Wunsch des malischen Gesundheitsministeriums schnell an den Ort eines möglichen Krankheitsausbruchs verlegt werden können. Die Feuertaufe meisterte die erste Gruppe im Dezember 2014 mit Bravour: Auf dringende Anfrage der malischen Ebola-Krisenzelle untersuchte sie verdächtige Proben von zwei Patienten. Innerhalb von nur fünf Stunden konnte der malische Teamleiter die gute Nachricht an die Krisenzelle zurückmelden: In beiden Proben wurde kein Ebola-Virus nachgewiesen.

Nicht zu beseitigen

Im April 2015, Bamako lag mittlerweile unter dem für die Trockenzeit so typischen Schleier aus rotbraunem Wüstenstaub, war klar, dass meine nächste Etappe Malis Nachbarland Guinea sein würde – das Ursprungsland des Ebola-Ausbruchs in Westafrika. Für die Mérieux-Stiftung und das französische Außenministerium sollte ich mir die medizinischen Laboratorien im Land anschauen, um mit dem guineischen Gesundheitsministerium die wichtigsten künftigen Herausforderungen zu ermitteln.

In Guinea ist das Ebola-Virus zum Zeitpunkt des Abfassens dieses Artikels weiter aktiv, und unter Experten besteht weitgehende Einigkeit, dass die Krankheit in Westafrika „endemisch“ bleiben wird – immer wieder auflodern, immer wieder eingedämmt werden wird, um dann mit etwas Abstand woanders wieder aufzutreten. Diese kleinen Ausbrüche im Voraus zu erkennen, wird in Zukunft wichtig sein, wenn wir verhindern wollen, dass die Krankheit noch einmal solche Ausmaße erreicht wie nach ihrem Ausbruch im Dezember 2013 in Waldguinea.