

BINNENMIGRATION IN BOLIVIEN – EINE FOLGE DES KLIMAWANDELS?

RAFAEL PFISTER || Der Klimawandel macht sich auch in Bolivien bemerkbar. Inwiefern sich die jüngsten Symptome des Klimawandels auf die Migration innerhalb Boliviens auswirken, soll im Folgenden näher erläutert werden. Dazu werden die geographischen und historischen Grundlagen skizziert, die für die Binnenmigration eine wichtige Rolle spielen, um danach die momentanen Migrationsströme und deren Ursachen zu erläutern.

Bolivien ist eines der Länder, in denen die Folgen des Klimawandels mit am deutlichsten sichtbar sind. Die Gletscher in den tropischen Breitengraden der Anden schmelzen schneller als die Gletscher in anderen Breitengraden. Die ersten Gletscher, wie zum Beispiel der Chacaltaya, bis vor wenigen Jahren Boliviens einziges Skigebiet, sind bereits ganz verschwunden. Der zweitgrößte See des Landes, der Lago Poopo, war 2016 vorübergehend vollständig ausgetrocknet und in 142 der 339 Munizipien – dies entspricht ungefähr einem Landkreis – des Landes wurde wegen akutem Wassermangel der Notstand ausgerufen. Auch in der Hauptstadt La Paz gab es in vielen Vierteln wochenlang keine ordentliche Wasserversorgung. Das Leitungswasser musste extrem rationiert werden, so dass vielen Familien nur wenige Stunden in der Woche Wasser zur Verfügung stand.

Die Prognosen für die Region sind besorgniserregend: Insbesondere die Verfügbarkeit von Wasser im bolivianischen Hochland soll in den

Die WASSERVERSORGUNG im bolivianischen Hochland wird immer schlechter.

Abbildung 1: Bolivienflagge am Titikakasee



Quelle: HSS.

kommenden Jahren noch schlechter werden. Durch das Abschmelzen der Gletscher reduzieren sich die natürlichen Wasserspeicher und durch die fortschreitende Entwaldung des Amazonasbeckens verringert sich die Menge des verdunstenden Wassers, das die vom Atlantik kommenden Winde normalerweise als Regenwolken bis ins bolivianische Hochland tragen, wo diese abregnen.

Diese Umstände belasten besonders die ländliche Bevölkerung, die zum großen Teil von der Landwirtschaft lebt und mit einer veralteten und unzureichend ausgebauten Infrastruktur zurecht kommen muss.

**GEOGRAPHISCHE BESONDERHEITEN
BOLIVIENS**

Der Plurinationale Staat Bolivien ist administrativ in 9 Departamentos, 112 Provinzen und 339 Munizipien untergliedert. Aufgrund der Lage in den Anden verfügt Bolivien über ein beachtliches Höhenprofil mit sehr diversen Naturräumen. Ein beträchtlicher Teil des bolivianischen Territoriums besteht aus dem so genannten Altiplano, einer Hochebene auf durchschnittlich 4.000 Metern über dem Meeresspiegel, mit den Departamentos La Paz, Oruro und Potosí. Das Altiplano wird eingerahmt von der Cordillera Real und der Cordillera Occidental, zwei Ketten der Anden, deren Gipfel über 6.500 Meter aufragen. Es ist durch ein sehr arides Klima geprägt, wobei der Niederschlag fast ausschließlich in der Regenzeit von Dezember bis Ende März fällt. Die Gletscher der Andenkordillieren spielen dabei eine entscheidende Rolle: Sie speichern den in den Regenmonaten fallenden Niederschlag, geben ihn sukzessive in Form von Schmelzwasser an die tiefer gelegenen Gebiete ab und ermöglichen somit auch in der trockenen Jahreszeit die sparsame Nutzung von Frischwasser für Landwirtschaft und die Versorgung der Bevölkerung. Neben der Wasserknappheit erschwert die Höhenlage das Leben der Bewohner und die Landwirtschaft zusätzlich. Starke Temperaturschwankungen im Tagesverlauf, extreme Sonneneinstrahlung, karge Böden sowie der geringe Sauerstoffgehalt der Luft lassen nur wenige Arten wie bestimmte Knollen- und Hülsenfrüchte gedeihen.

Ausbleibender Niederschlag und hohe Temperaturschwankungen **ERSCHWEREN** den Anbau in der bolivianischen Hochebene.

Die Bewohner des Altiplanos waren seit jeher auf ein intelligentes Wassermanagement bzw. eine auf die hydrographischen und klimatischen Voraussetzungen ausgerichtete Landwirtschaft

angewiesen. Durch die Nutzung von Terrassen und ausgeklügelten Bewässerungssystemen wurde der Anbau bestimmter Arten ermöglicht. Unter außerordentlich erschwerten Bedingungen wie ausbleibendem Niederschlag oder außerordentlichen Temperaturschwankungen geraten jedoch auch die spezialisierten Arten an ihre Belastungsgrenzen.

Abbildung 2: Landkarte



Quelle: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/bl.html>

Der bolivianische Osten dagegen, mit den Departamentos Pando, Beni und Santa Cruz (sowie teilweise Tarija), erstreckt sich vom Fuß der Anden bis zu den Grenzen nach Brasilien und Argentinien in einem weitläufigen Tiefland, das zum Norden hin in ein tropisches Klima mit hohen Niederschlagsmengen und einer endemischen Regenwaldflora übergeht. Im Südosten ist das Tiefland trockener und geht in eine Savanne über, die in der Region El Chaco genannt wird. Auch hier gibt es den Zyklus von Regen- und Trockenzeit, wobei aber auch in der Trockenzeit Niederschlag fällt. Große Teile des Departamentos Beni werden aufgrund der vielen Niederungen und hohen Niederschlagsmengen regelmäßig überflutet.

Abbildung 3: Altiplano bei Oruro



Quelle: HSS.

Zwischen diesen zwei sehr unterschiedlichen Naturräumen befinden sich an den Osthängen der Anden die Valles (Täler) oder auch Yungas – eine von imposanten Tälern und Schluchten geprägte Gebirgslandschaft, die von 4.000 auf ca. 300 Meter über dem Meeresspiegel abfällt und je nach Höhe ein Hochgebirgs-, gemäßigtes oder tropisches Klima aufweist. In dieser überwiegend gemäßigten Region liegen die Departamentos Cochabamba, Chuquisaca und Tarija, aber auch Teile von La Paz.

Durch diese geographische Heterogenität herrschen in den verschiedenen Bereichen des Landes völlig unterschiedliche klimatische Bedingungen, die seit jeher entsprechende Anpassungsstrategien der lokalen Bevölkerung erfordern.

Der Klimawandel auf dem Altiplano bedingt AUF DAUER Migrationsbewegungen.

Wie anfangs erwähnt, werden jedoch mittlerweile die Menschen auf dem Altiplano durch die sich verändernden Klimabedingungen mit zusätzlichen Schwierigkeiten konfrontiert.

Abbildung 4: Weinanbau in Tarija



Quelle: HSS.

Die stärksten klimatischen Veränderungen sind auf dem Hochland zu spüren, wo veränderte Niederschlagsmuster zu einer verringerten Verfügbarkeit von Wasser und verstärkter Erosion führen. Es ist daher auch zu erwarten, dass der Klimawandel besonders auf dem Altiplano einen immer bedeutenderen Push-Faktor für Migrationsbewegungen darstellt.

Im folgenden Kapitel wird erläutert, wie frühere Kulturen auf dem Hochland mit den natürlichen Gegebenheiten umgingen und was diese für Auswirkungen auf Leben, Wirtschaft und soziale Struktur hatten.

HISTORISCHE ENTWICKLUNG

Schon in der Frühgeschichte war das Hochland Boliviens relativ stark besiedelt, worauf bis zu 7.000 Jahre alte archäologische Funde schließen lassen. Im Lauf der Zeit gab es verschiedene Hochkulturen, wie die Tihuanaku-Kultur, die Königreiche der Ayamara und, als bekanntestes Beispiel, die Inkas. Diese Zivilisationen haben unter anderem eine spezialisierte Landwirtschaft mit Terrassen- und Bewässerungssystemen entwickelt, die noch heute die Grundlage für landwirtschaftliche Aktivitäten auf dem Altiplano darstellen. Allerdings war als Folge dieser Spe-

zialisierung Ackerbau nur begrenzt möglich, da nur die wenigsten Arten in dieser Höhe gedeihen. Um also eine Ernährung jenseits von Lammfleisch und Kartoffeln zu ermöglichen, mussten andere Produktionsstandorte gefunden werden.

Wenn man Texte über die präkolumbianische Zeit studiert, fällt immer wieder ein Prinzip auf: Um die Landwirtschaft diversifizieren zu können, hat die Bevölkerung immer das Potenzial der einzelnen Höhenstufen genutzt. So wurden in den höchsten Lagen über 4.000 Metern Lamas und Alpakas gehalten, am Titicacasee und in begünstigten Lagen Kartoffeln und Bohnen angepflanzt, in den großen Tälern wurden Mais und Gemüse und in noch tieferen Lagen tropische Früchte angebaut. Auf diese Weise wurde ein System etabliert, das – gemessen an der das System alimentierenden Subsistenzwirtschaft – eine relativ hohe Lebensqualität garantierte. Durch den Austausch von Produkten und Arbeitskraft konnte die Ernährung der Bevölkerung deutlich diversifiziert und verbessert werden. Eine schlechte Ernte z. B. in Folge einer Dürreperiode konnte durch die Bewirtschaftung verschiedener Höhenstufen ausgeglichen oder zumindest deren Konsequenzen vermindert werden.

Die einzelnen Höhenstufen garantierten FRÜHER eine Diversifizierung der Landwirtschaft und somit eine gute Versorgung der Bevölkerung.

Allerdings war dafür ein soziopolitischer Rahmen notwendig. Im Ayllu¹, der kleinsten Organisationseinheit in der traditionellen andinen Gesellschaft, konnten solche Ausfälle nur unzureichend kompensiert werden. Daher gab es unter der Herrschaft der Inkas ein intelligentes System der Lagerhaltung sowie Tribute und verschiedene Formen der gemeinnützigen Arbeit wie ayni und minka – grob beschrieben als Arbeitsdienst für die Dorfgemeinschaft – oder die relativ bekannte mita, eine Art Arbeitsdienst

für den Staat. Diesen nutzten später die spanischen Kolonisatoren, um Arbeitskräfte für den Bergbau zu rekrutieren. Diese auf kollektivem Denken basierenden Systeme machten die Gesellschaft widerstandsfähiger gegen Umwelteinflüsse und ermöglichten eine bestimmte funktionale bzw. temporale Differenzierung der andinen Gesellschaft. Öffentliche Gebäude wurden mithilfe der Bevölkerung gebaut und Familien halfen sich gegenseitig bei der Erledigung größerer Aufgaben wie z. B. der Errichtung eines Wohnhauses. Ausfälle in der landwirtschaftlichen Produktion wurden ebenfalls kollektiv beglichen.

Dieses kollektive Gesellschaftssystem wurde mit der Ankunft der Spanier drastisch verändert. Die Ayllus verloren immer mehr an Bedeutung und an Stelle der traditionellen Organisationsformen traten zunehmend Prinzipien des modernen Europas. Um die Steuereinnahmen besser organisieren zu können, wurden Verwaltungsstrukturen neu geschaffen und das tägliche Leben der indigenen Bevölkerung den Bedürfnissen der Kolonisatoren entsprechend umstrukturiert. Im Rahmen der Einführung der Encomienda wurden große Landstriche inklusive deren Bevölkerung an Kolonisatoren vergeben, die fortan Land und Leute nach ihrem Gutdünken verwalten konnten. Rechtlich gesehen waren die Bewohner der Encomienda freie Menschen, praktisch gesehen mussten sie jedoch die Anweisungen des Encomenderos befolgen, was meist eine lebenslange Zwangsarbeit bedeutete. Unter der Herrschaft des Vizekönigs Francisco Toledo (1569-1581) wurden viele Verwaltungsstrukturen geographisch neu verteilt, um die Steuereintreibung zu erleichtern. Somit wurden in der Kolonialzeit viele der traditionellen Strukturen aufgebrochen, die das Ergebnis jahrhundertelanger gesellschaftlicher Entwicklung waren und das Leben in den ländlichen Gebieten Boliviens ermöglicht und geprägt haben.

HISTORISCHE MIGRATIONSBEWEGUNGEN IN BOLIVIEN

In den letzten Jahrzehnten gab es verschiedene Migrationsbewegungen, die sowohl politisch, wirtschaftlich als auch durch klimatische Veränderungen motiviert waren. Im Rahmen der Nationalen Revolution im Jahr 1952 wurde

eine Landreform durchgeführt, im Zuge derer der Osten des Landes systematisch besiedelt werden sollte. Katalysiert durch wirtschaftliche und staatliche Anreize, migrierten in den folgenden Jahrzehnten viele Bolivianer vom westlichen Hochland in das östliche Tiefland. Dadurch sollte auch verhindert werden, dass sich traumatisierende Gebietsverluste der Vergangenheit wiederholten, die unter anderem dadurch ermöglicht wurden, dass die betroffenen Gebiete nur sehr dünn besiedelt waren. Vor allem der Verlust des „Gran Chaco“ an Paraguay nach dem Chacokrieg 1935 wurde als Trauma empfunden.

Neben der staatlich intendierten Besiedelung des Ostens spielten allerdings auch wirtschaftliche Entwicklungen eine ausschlaggebende Rolle. Bolivien durchlebte Mitte der 80er-Jahre des 20. Jahrhunderts eine ökonomische Krise:² Ursache war neben Missmanagement staatlicher Unternehmen und Korruption vornehmlich ein Einbruch des Zinnpreises am Weltmarkt. Damals wurden viele Minen stillgelegt und tausende Bergarbeiter standen ohne Einnahmequelle da. Um ihre Familien ernähren zu können, zog es viele in die Städte, aber auch in die ländlichen Gebiete im Osten, wo sich – wegen der vorangegangenen Ostmigration – eine landwirtschaftliche Industrialisierung vollzogen hatte. Die Bevölkerung im Departamento Santa Cruz hat sich von 1950 bis 2000 von 240.000 Einwohnern auf mehr als 2 Millionen verzehnfacht.³ Ein Hotspot der Zuwanderung war auch der Chaparé, der tropische Teil des Departamentos Cochabamba, der immer wichtiger für die Kokaproduktion geworden war. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Koka für die Kokainproduktion hauptsächlich in Kolumbien waren die Erwerbsmöglichkeiten für die Neuankömmlinge sehr gut und lockten weitere Hochlandbewohner in die Region.

Bereits Mitte der 80er-Jahre traten ungünstigere Klimabedingungen als Motivation für Abwanderung ein: „As mentioned earlier, the response to the great drought was migration that took two forms. For the few who gained access to land, migration was permanent. In the case of those who went to the cities, migration was mainly temporary. This latter type of migration is the one that became widespread. It was

repeated in the second wave of migration and became consolidated as a strategy of adaptation to the changes in climate variability. The purpose of this temporary migration is to obtain the money people need to cover family expenditure.“⁴

Eine erste große (West-Ost) Migrationsbewegung fand nach 1952 statt: Der Osten des Landes sollte SYSTEMATISCH erschlossen und besiedelt werden.

Während damals ein großer Teil der Migration lediglich temporär erfolgte, dergestalt dass einzelne Familienmitglieder vorübergehend zum Erwerb des Lebensunterhaltes und zur Unterstützung des immer noch auf Landwirtschaft basierenden Familieneinkommens in urbane Zonen gingen, deuten neuere Zahlen darauf hin, dass Migration immer mehr einen permanenten Charakter annimmt.⁵

AKTUELLE MIGRATIONSBEWEGUNGEN IN BOLIVIEN

Während die große Migrationswelle vom Hochland in die tiefer gelegenen Landesteile Mitte der 90-Jahre langsam abnahm, setzte sich der Trend zur Urbanisierung verstärkt bis heute fort. Die ländliche Bevölkerung verlässt zunehmend ihre angestammten Dörfer und zieht vorübergehend oder dauerhaft in die Städte. Vor allem Cochabamba und Santa Cruz haben in den letzten Jahren enorme Zuwächse erlebt. El Alto wuchs von 2001 bis 2012 um 30 %, Oruro um 30 %, Potosí um 32 %, Tarija um 34 %, Cochabamba um 23 % und Santa Cruz um 29 %, während die Gesamtbevölkerung Boliviens im gleichen Zeitraum um 22 % gewachsen ist. Das zeigt, dass die wichtigsten Städte, mit Ausnahme von La Paz, stärker wachsen als das übrige Land. Etliche ländliche Provinzen haben hingegen im Zeitraum von 2001 bis 2012 gar kein Wachstum oder sogar Rückgän-

ge in der Bevölkerungszahl verzeichnet. So sind beispielsweise viele Munizipien in den Departamentos Chuquisaca, La Paz und Potosí in dem besagten Zeitraum geschrumpft. Nachdem Aus- und Einwanderung in Bolivien eine eher kleine Rolle spielen, zeigen diese Zahlen eine deutliche Bevölkerungsbewegung vom Land Richtung Stadt.⁶

Abbildung 5:
Der schnell wachsende Stadtrand von El Alto



Quelle: HSS.

Interessant ist auch, dass etliche Kleinstädte im Einzugsbereich der Metropolregionen sehr stark gewachsen sind. Beispielsweise Viacha, Pucarani und Laja in der Nähe von La Paz oder Montero und Warnes in der Nähe von Santa Cruz. Die einstigen Vororte Quillacollo und Sapaca sind mittlerweile mit der Großstadt Cochabamba zu einer Metropolregion verwachsen. Für die Landbevölkerung sind diese Orte besonders attraktiv, weil sie dort oft Verwandte haben, näher an ihren Heimatdörfern leben und ihnen das halburbane Leben vertrauter ist als die Realität in den Großstädten selbst. Außerdem sind die Lebenshaltungskosten in diesen urbanen Randgebieten günstiger. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass in Bolivien eine Migrationstendenz von ländlichen in (semi-)urbane Zentren besteht.⁷

Die Bevölkerung bevorzugt zunehmend (SEMI-)URBANE ZENTREN mit besseren Lebensbedingungen als auf dem Land.

URSACHEN DER MIGRATION

Die Folgen des Klimawandels sind in Bolivien bereits sehr deutlich zu sehen und beeinflussen die Landwirtschaft bereits seit den 1980er-Jahren. „In the 1980s, Bolivia underwent a severe drought and has since experienced a rise in the frequency of extreme weather events, as well as a shift in rainfall patterns.“⁸ Die ohnehin sensible Landwirtschaft im bolivianischen Hochland wird mit immer schlechter werdenden Umweltbedingungen konfrontiert. Regine Brandt hat in zwei Gemeinden in der Umgebung von La Paz Dorfbewohner befragt und kommt zu folgendem Ergebnis: „The research demonstrates that migration has increased in importance as a livelihood strategy and that rural Bolivians consider environmental factors, social ties and economic needs together when making these decisions.“⁹ Es scheint also, dass der Klimawandel nur einer von mehreren Gründen ist, die die Entscheidung zur Migration der ländlichen Bevölkerung beeinflussen. Allerdings bleibt offen, ob den Befragten alle Zusammenhänge vollständig klar sind. So führen viele die wirtschaftliche Situation an, die in der Landwirtschaft eben auch von den klimatischen Bedingungen abhängt. Wie allerdings schon oben erwähnt, war die Landwirtschaft auf dem bolivianischen Altiplano nie besonders ergiebig. Die klimatischen Bedingungen auf 4.000 Metern über dem Meeresspiegel sind extrem und selbst mit spezialisierten Anbaumethoden lassen sich nur überschaubare Erträge erzielen.

Ein weiteres Problem ist die Größe der verfügbaren Anbaufläche. Der Grundbesitz wird seit der Revolution von 1952 unter den Nachkommen aufgeteilt, das bedeutet, dass die verfügbare Anbaufläche pro Familie mit jeder Generation kleiner wurde. Vor diesem Hintergrund fällt es vielen Familien auch ohne die negativen Folgen des Klimawandels schwer, ihren Lebensunterhalt zu erwirtschaften. Demgegenüber lockt die wachsende Wirtschaft in den Ballungsräumen mit einer Vielzahl von Arbeitsplätzen auch für ungelernete Menschen. Allerdings sind sich die meisten bewusst, dass eine möglichst gute Ausbildung ihren Kindern die Tore in eine bessere Zukunft zu öffnen vermag.

Daher ist nicht schwer nachzuvollziehen, dass viele Familien versuchen, ihre Kinder zu Verwandten in die Städte zu schicken, wo ihnen im besten Fall eine höhere Bildung zukommt. Der Umstand, dass junge Menschen die Dörfer ihrer Eltern verlassen, weil es nur unzureichende Ausbildungs- und Einkommensmöglichkeiten gibt, ist selbst im reichen Mitteleuropa oder anderen, vom Klimawandel weniger geprägten Regionen zum Alltag geworden. Eine Forschergruppe um den bolivianischen Soziologen Carlos Balderrama Mariscal untersuchte die Faktoren für die Migrationsentscheidung. Dabei differenzierten sie zwischen den Gruppen „Erwachsene“, „junge Männer“ und „junge Frauen“. In allen drei Gruppen war der meistgenannte Grund das Fehlen von Einkommen bzw. zu wenig landwirtschaftlich nutzbare Fläche.¹⁰ Allerdings werden klimatische Ursachen immer häufiger als Grund für die Migration genannt. Besonders in Gebieten, in denen der Klimawandel stark sichtbar ist, nehmen die Menschen die Veränderungen sehr bewusst wahr. Das Team von Regina Brandt befragte Bauern in Palca, einer Gemeinde nahe des Berges Illimani, der das Wahrzeichen der Stadt La Paz ist und in den letzten Jahrzehnten mehr als ein Drittel seiner vergletscherten Flächen verloren hat. Die Wissenschaftler stellten fest, dass dort der Klimawandel als Grund häufiger genannt wurde als in anderen Gemeinden mit gleichen klimatischen Bedingungen.¹¹ Noch nicht überall verstehen die Bewohner den Zusammenhang zwischen den verschlechterten Umweltbedingungen und dem Klimawandel. Allerdings verbreitet sich dieses Wissen immer mehr, auch in Folge von zivilgesellschaftlichen und staatlichen Aufklärungsmaßnahmen oder international geförderten Entwicklungsprojekten.

Mitunter neigen wiederum einige aktuelle Berichte zur Vereinfachung der Zusammenhänge. Ein Artikel auf dem Portal „Inside Climate News“ beispielsweise erzählt die Geschichte des Dorfes Santiago de Machaca, das zur Geisterstadt wird, nachdem 2016 in Folge der Trockenheit die gesamte Quinoaernte eingebrochen ist.¹² Allerdings muss hier angeführt werden, dass der gesamte Quinoa-Sektor in Bolivien eine recht dramatische Vergangenheit hat. Nachdem Quinoa in Europa und USA als

Die mangelnde WETTBEWERBSFÄHIGKEIT der landwirtschaftlichen Produkte ist nicht immer auf klimatische Bedingungen zurückzuführen.

Superfood entdeckt wurde, boomte der Sektor in Bolivien. Die Bauern investierten und spezialisierten sich. Bald fingen auch Bauern in anderen Ländern wie Peru, aber auch den USA oder Indien an, Quinoa zu produzieren, da sie sich hohe Gewinne versprachen. Die Produktivität der ausländischen Erzeuger war deutlich höher als die der bolivianischen Bauern und so konnte das bolivianische Quinoa mit der Konkurrenz auf dem Weltmarkt nicht mithalten. Spätestens Ende 2014 war damit der Quinoaboom in Bolivien vorbei und die spezialisierten Betriebe standen vor dem Aus. Die Trockenheit 2016 war also nicht unbedingt der ausschlaggebende Punkt für die Misere der bolivianischen Quinoabauern, sondern vielmehr die Rückständigkeit der bolivianischen Infrastruktur und die Bindung der bolivianischen Währung an den Dollar, die Exporte enorm verteuert. Es war schlichtweg die fehlende Wettbewerbsfähigkeit des bolivianischen Agrarsektors. Nachdem viele Familien mit diesem Experiment gescheitert waren, suchten sie neue Erwerbsquellen, die oft in den Städten gefunden wurden.

Abbildung 6:
Der Illimani von La Paz aus gesehen

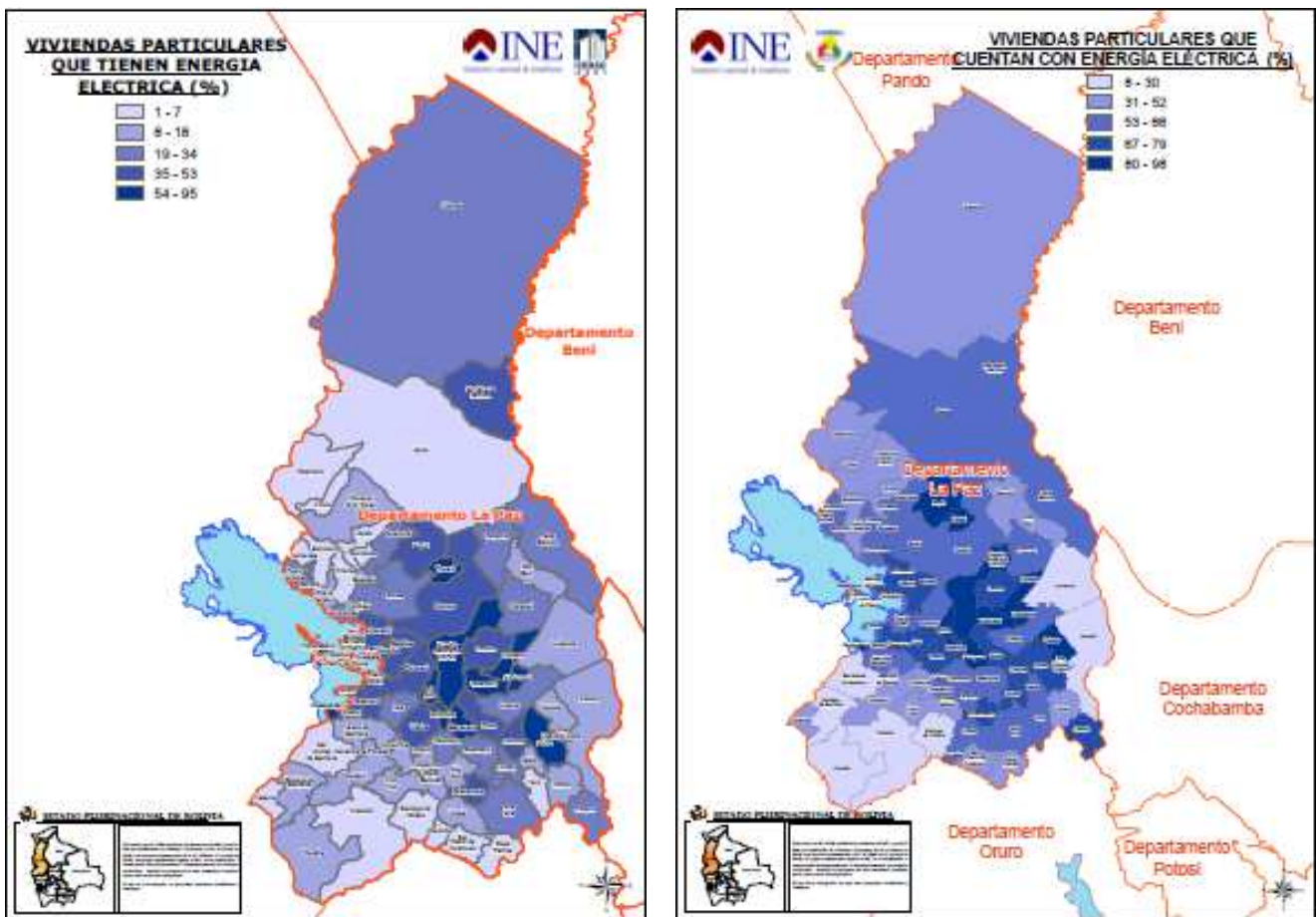


Quelle: HSS.

Lykke Andersen hat 2002 die Migration in Bolivien im Zeitraum 1950 bis 2001 untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass die Urbanisierung in Bolivien kein ernsthaftes Problem darstelle. Sie hebt als positiven Effekt hervor, dass die Grundversorgung der Bevölkerung in Ballungsräumen leichter realisiert werden kann.¹³ Aus einer retrospektiven Betrachtung heraus kann man sagen, dass diese Erkenntnis auch von der Regierung während der letzten 10 Jahre genutzt wurde. Die schwierige Erreichbarkeit vieler ländlicher Gegenden in Bolivien aufgrund fehlender oder maroder Verkehrsverbindungen hätte für die Verbesserung der Grundversorgung in entlegenen Gebieten weitaus mehr In-

vestitionen verlangt, als in den Ballungsräumen erforderlich waren, um bestimmte Entwicklungserfolge zu erzielen. In den Jahren 2006 bis 2017 hat sich die Grundversorgung in Bolivien für einen großen Teil der Bevölkerung verbessert, an vielen ländlichen Gebieten ist diese Entwicklung jedoch leider vorübergegangen. Während die Infrastruktur in den Innenstädten der großen Städte immer mehr europäischen Standards entspricht, fehlt es auf dem Land teilweise noch an den einfachsten Grundlagen wie Elektrizität oder fließendem Wasser. Nicht zuletzt spielt daher der Entwicklungsvorsprung der Ballungsräume eine große Rolle für die Migration Land-Stadt in Bolivien.

Abbildung 7: Anteil der Haushalte mit Stromversorgung im Departamento La Paz 2001 und 2012. In den ländlichen Regionen ist der Anteil der Haushalte mit Stromanschluss nach wie vor deutlich geringer als in den Ballungsräumen.



Quelle: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia, <http://censosbolivia.ine.gob.bo/webine/content/la-paz-por-municipios-cnpv-2012>, Stand: 18.9.2017.

Tabelle 1: Migrationsursachen

Group 1: Adults	Group 2: Young Men	Group 3: Young Women
Insufficient land	Lack of income within the family. Farming production is only enough for family consumption. Not enough is produced to be able to sell it or to pay for education or clothes.	Young women leave because there is not enough money to pay for their education.
Scarce production	People earn very little from the sale of crops and animals.	Young women need clothes – that's why they migrate
Natural disasters: Frost, Hail, Drought, Torrential rain	There are years of drought and hailstorms that affect the valleys.	Insufficient land for agriculture
Subsistence	Plots of land used to be larger. Now they are smaller and insufficient for the family.	Parents migrate due to a lack of money or clothes.
Malnutrition	Sometimes young people are left as orphans. This is due to the lack of money, medical care and food.	Scarce production – only enough for family consumption.
Westernisation	Before, irrigation wasn't necessary as it rained at the right time. Now, because of climate change, irrigation is necessary. We also put chemicals on our crops. We are more dependent on the city.	The land is eroded by water and because of how the soil is used.
		Frost and hailstorms destroy the crops.

Quelle: Mariscal, Carlos Balderrama u. a.: Rural migration in Bolivia: the impact of climate change, economic crisis and state policy (International Institute for Environment and Development), London 2011, S. 24.

Dass es für die Abwanderung aus ländlichen Gebieten mehrere Faktoren gibt, zeigt auch die Untersuchung von Mariscal und Kollegen aus dem Jahr 2011, die besonders die Migration aus dem nördlichen Teil des Departamentos Potosí untersucht haben: „The catalyst for migration from Northern Potosí was the break-up of the vertical control of ecological levels, the economic uncertainty caused by the mining enclave and the devastation of the environment. These historical-structural factors are the cause of the region's im-

poverishment. The triggers were climate change, with the great drought of 1983-1985, and the (neoliberal) structural adjustment policy.“¹⁴

Tabelle 1 stammt ebenfalls aus der Untersuchung von Mariscal und stellt dar, welche Gründe von Erwachsenen, jungen Männern und jungen Frauen genannt wurden. Hieraus geht ebenfalls hervor, dass es verschiedene Gründe für die Abwanderung gibt. Oft kommt die endgültige Entscheidung erst durch die Kombination mehrerer Ursachen zustande.

EFFEKTE AUF DIE ZIELREGIONEN

Einer der wichtigsten Migrationsströme in Bolivien führt vom ruralen in den urbanen Raum. Die wichtigsten Ziele sind La Paz / El Alto, Cochabamba und Santa Cruz. Durch das enorme Bevölkerungswachstum sowie den Bedarf an Frischwasser für Industrie und Gewerbe werden hier die natürlichen Ressourcen besonders stark beansprucht. In den Fällen La Paz / El Alto und Cochabamba gab es bereits in der Vergangenheit große Probleme mit der Wasserversorgung. Beide Städte hängen in erster Linie von künstlich angelegten Speicherseen ab, die den Niederschlag der Regenmonate sammeln, da das Schmelzwasser der umliegenden Berge bei Weitem nicht ausreicht, um die Städte in den trockenen Monaten mit ausreichend Wasser zu versorgen.

Bereits in der Vergangenheit kamen die genannten Städte immer wieder in Versorgungsnot, da auch die Speicherkapazitäten nicht ausreichten, um die Versorgung während der trockenen Monate zu garantieren. In Verbindung mit einem steigenden Bevölkerungs- und

Wirtschaftswachstum, auch in Folge verstärkter Migration, wird es in Zukunft noch schwieriger sein, besonders vor dem Hintergrund sich verschlechternder klimatischer Bedingungen, eine funktionierende Wasserversorgung für alle zu garantieren. Eine mögliche Lösung wäre, das Wasser aus dem Umland verstärkt in die Ballungsräume zu leiten. Das würde allerdings die Versorgungssituation für den umliegenden ruralen Raum weiter verschlechtern und den Druck für die Migration in die Stadt weiter erhöhen – ein Teufelskreis.

Ein weiteres Problem der Migration in die Metropolen ist die Ausweitung der Stadtgebiete auf ungeeignetes Bauland. Besonders in La Paz, das in einem engen Talkessel liegt, werden informelle Siedlungen oft an erosionsgefährdeten Hängen konstruiert, da kein erschwingliches Bauland zur Verfügung steht. Meistens bleibt den lokalen Autoritäten keine andere Wahl, als die informellen Siedlungen nachträglich zu legalisieren. Bereits in der Vergangenheit kam es, besonders nach schweren Regenfällen, zu Erdbeben und entsprechenden Unfällen.

Abbildung 8: La Paz Zentrum und Hangsiedlungen



Quelle: HSS.

Einer der wichtigsten Migrationsströme führt vom ruralen in den urbanen Raum, wobei die WASSERVERSORGUNG das größte Problem darstellt.

KONKLUSION

Die Migration innerhalb Boliviens vollzieht sich seit Mitte der 80er-Jahre immer stärker von ländlichen Gebieten in die (peri-) urbanen Zentren. Die wichtigsten Ursachen sind hierbei der Entwicklungsvorsprung der Ballungsräume, bessere Ausbildungsmöglichkeiten, mehr und diversifiziertere Erwerbsmöglichkeiten, aber immer stärker auch der Umstand, dass die klimatischen Bedingungen für die Landwirtschaft in den ländlichen Gegenden des bolivianischen Hochlandes immer schwieriger werden. Die beschriebenen Migrationsbewegungen sind also nicht ausschließlich auf klimatische Veränderungen zurückzuführen, aber nachweislich immer stärker auch von diesen motiviert. Davon ausgehend, dass sich die Erderwärmung und damit verbundene Wetterveränderungen in Zukunft weiterentwickeln, wird auch die umweltbedingte Migration weiter zunehmen, sofern sich die Lebens- und Einkommensbedingungen der ländlichen Bevölkerung in Bolivien nicht drastisch ändern sollten. Da aber eine großflächige Industrialisierung des ländlichen Raumes wenig realistisch scheint, wird die Grundlage der Wirtschaft und damit der menschlichen Existenz in ländlichen Regionen Boliviens auch in Zukunft auf der Landwirtschaft beruhen. Wenn diese nicht mehr möglich ist, ist eine weitgehende Entvölkerung des ländlichen Altiplanos wahrscheinlich.

|| **RAFAEL PFISTER**

Büroleiter der Hanns-Seidel-Stiftung in Bolivien

ANMERKUNGEN

- ¹ Vgl. Arana Bustamante, Luis : *Hacia una perspectiva diacrónica y etnohistórica sobre parentesco andino, linealidad y ayllu*, in: *Investigaciones Sociales* 32/2014, S. 16-20.
- ² Meus, Lukas: „El minero es un revolucionario“. Eine Analyse über die gemeinsame Identität der Bergarbeiter in Bolivien im Wandel der Zeit, Diplomarbeit Universität Wien, <https://core.ac.uk/download/pdf/11585260.pdf>, Stand: 5.9.2017.
- ³ https://de.wikipedia.org/wiki/Departamento_Santa_Cruz#cite_note-ine-1
- ⁴ Mariscal, Carlos Balderrama u. a.: *Rural migration in Bolivia: the impact of climate change, economic crisis and state policy* (International Institute for Environment and Development), London 2011.
- ⁵ Die Daten stammen aus dem Census 2012 bzw. aus Vergleichen des Census 2012 mit dem Census 2001, erhältlich auf der Homepage des Instituto Nacional de Estadística de Bolivi, <http://censosbolivia.ine.gob.bo/webine/>, Stand: 4.9.2017.
- ⁶ Vgl. ebd.
- ⁷ Vgl. ebd.
- ⁸ Julian, William: *Climate, Economy, Family: Migration in the Bolivian Andes*, 2017, <http://glacierhub.org/2017/06/21/climate-economy-family-migration-in-the-bolivian-andes/>, Stand: 6.9.2017.
- ⁹ Ebd.
- ¹⁰ Mariscal u. a.: *Rural migration in Bolivia*.
- ¹¹ Julian: *Climate, Economy, Family: Migration in the Bolivian Andes*.
- ¹² Walker, Ben: *Climate Change Is Making This Bolivian Village a Ghost Town*, <https://insideclimate.news.org/news/25082017/climate-change-shocks-bolivia-rural-poor-migration-agriculture-quinoa>, Stand: 6.9.2017.
- ¹³ Andersen, Lykke: *Migración rural-urbana en Bolivia: ventajas y desventajas*, in: *Documento de trabajo*, 12/02 (Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana San Pablo), La Paz 2002.
- ¹⁴ Mariscal u. a.: *Rural migration in Bolivia*, S. 19.