

Wasserfluten in Tibet: Kampf um die Anpassung an die neuen Gegebenheiten

Am 30. August 2017 begrub ein massiver Erdbeben neun Menschen im Kreis Machen in der Autonomen Präfektur Golok in der Provinz Qinghai (Amdo). Zu der Katastrophe kam es in den frühen Morgenstunden, als die Bewohner noch im Bett lagen. Es hätte ein schöner Sommermorgen werden können mit den Melodien der Nomaden, von denen die Täler erfüllt sind, während die Bewohner ihren täglichen Arbeiten nachgehen. Doch das Leben auf dem tibetischen Hochplateau ist nicht mehr dasselbe. Wie *Science Daily* vom 9. September 2016 mitteilt, setzt der Klimawandel jetzt den einstmaligen stabilen Regionen des Hochlandes schwer zu.

Die Auswirkungen des Klimawandels zeigen sich in einer noch nie erlebten Zahl von Naturkatastrophen seit 2016 auf dem ganzen Plateau: Wasserfluten und Erdbeben als die Folge von sintflutartigen Regenfällen.

Wie zum Beispiel 2016, als eine ungewöhnliche Eislawine im Bezirk Ruthok (Aru), Präfektur Ngari, TAR, neun Menschen tötete und über 110 Yaks unter sich begrub (1). Schlammfluten und Erdbeben in Labrang, Sangchu, Tsolho und anderen Teilen von Amdo verletzten über 30 Personen und richteten gewaltigen Schaden an. All dies weist ganz deutlich auf einen dramatischen Wandel bei den klimatischen Bedingungen auf dem tibetischen Plateau hin. Dieser wurde 2017 besonders sichtbar, als sich in vielen Teilen von Kham gleichzeitig Überschwemmungen ereigneten.



1Erdbeben in Golok Machen

Die Zunahme der Naturkatastrophen, die das Leben von Millionen unmittelbar bedrohen, gibt Anlaß zu großer Sorge. Der Autor veröffentlichte am 8. August 2016 einen Artikel mit dem Titel „Naturkatastrophen in Tibet: Ist das die neue Normalität?“, worin er die VR China aufforderte, notwendige Maßnahmen einzuleiten, um den Auswirkungen der immer häufiger werdenden Naturkatastrophen zu begegnen. Lobenswert ist die Kampagne zur Pflanzung von Bäumen in ganz Tibet, was sich in Zukunft günstig auswirken könnte.

Doch die jüngsten Überschwemmungsschäden in Golok, Dege, Jomda, Sokzong und Rongdrak hätten vermieden werden können, wenn die chinesische Regierung bei der Entwicklung der Infrastruktur in Tibet eine Politik der „Sicherheit an erster Stelle“ verfolgt hätte. In einer wissenschaftlichen Analyse des Instituts für Forschung im tibetischen Hochland war die Regierung 2015 vor einer Zunahme von Naturkatastrophen, wie Erdbeben, Sturzfluten, Schneelawinen und Waldbränden gewarnt worden. Dieses Institut gehört zur Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking. Die Frage ist, ob die zuständigen Verwaltungen irgendwelche Maßnahmen ergriffen oder neue politische Richtlinien herausgebracht haben, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Wer muß für den Verlust von Leben und die Sachschäden zur Verantwortung gezogen werden?

In den letzten Jahren erlebte das Hochplateau einen rapiden Anstieg der Temperaturen und Niederschläge. Diese unvermeidlichen Auswirkungen des Klimawandels können nicht verhindert

werden, aber der Schaden könnte begrenzt werden, wenn der Klimawandel bei der Entwicklungspolitik mit einkalkuliert würde.

Vor der Gestaltung einer solchen Politik sind gründliche Studien erforderlich, um die Faktoren hinter den jüngsten Katastrophen in Tibet und ihre Ursachen zu verstehen. Die möglichen Ursachen könnten sein:

Klimawandel

Der Klimawandel ist zweifelsohne die Hauptursache für die Zunahme der Naturkatastrophen in Tibet. Das Plateau erfuhr einen ständigen Temperaturanstieg als auch eine kontinuierliche Zunahme bei den Niederschlägen, besonders in den letzten Jahren. Mit 0,3 - 0,4 Grad C pro Jahrzehnt beträgt der Temperaturanstieg auf dem tibetischen Hochland das Doppelte des globalen Durchschnitts. Dieser Anstieg rief eine massive Verringerung des Permafrosts in den nördlichen Regionen Tibets hervor, was wiederum zu vermehrtem Wasserfluß führte, da der gefrorene Boden auftaut und dann zur Wüste erodiert.

Gemäß dem *Inter-Governmental Panel on Climate Change* (IPCC) (2) führte der Temperaturanstieg dazu, daß sich in den letzten 50 Jahren 82% der Gletscher auf dem tibetischen Plateau zurückgezogen haben. In vielen Teilen Khams und Amdos gehen die Gletscher dramatisch zurück und die Abhänge der Berge tauen bedrohlich auf. In dem Maße, wie Berghänge auftauen und der zuvor gefrorene Boden sich lockert, sind Dörfer und Ortschaften, die sich auf Hügeln und in engen Tälern befinden, der ständigen Gefahr von Erdbeben ausgesetzt.

Die Lage verschärft sich weiter durch die Zunahme der Niederschläge, besonders in den östlichen Regionen Tibets. Das geht aus der Klima-Analyse für den Sommer 2016 hervor, in der steht, daß Tibet viel höhere Temperaturen als im langjährigen Durchschnitt verzeichnete und die größte Menge an Niederschlägen pro Monat in derselben Untersuchungsperiode hatte.



Hochwasser in Jomda, Anfang Juli 2017

Rasche Urbanisierung

Das rasche Fortschreiten der Urbanisierung führte unweigerlich zu Landenteignung, da die meisten Kleinstädte und Städte in Tibet in engen Tälern liegen, wo es in keiner Richtung Platz zur Ausdehnung gibt. Die Folge ist der Bau von hohen Gebäuden und Bevölkerungsstau. Einem offiziellen chinesischen Bericht zufolge stieg die Anzahl der Städte von 1990 bis 2013 in Tibet von 31 auf 140. China hat sich bis 2020 eine Urbanisierungsrate von 60%, die 2015 noch 56% betrug, zum Ziel gesetzt. Die Autonome Region Tibet will bis 2020 eine Urbanisationsrate von 30% erzielen, 2014 betrug diese 25,7%. Das übertrifft die von der Regierung gesetzte allgemeine Zielquote um 0,4%. Die hektische Urbanisierung zeigt sich an den zahlreichen Neubauten, die in jeder tibetischen Klein- und Großstadt emporschießen.

Chamdo, Shigatse und Nyingtri wurden zu bezirksfreien Städten (3) erklärt. Bald werden alle 18 Bezirkssitze in ganz Tibet zu bezirksfreien Städten avancieren. Es gibt außerdem etwa 150 kreisfreie Kleinstädte, die auch zu Großstädten heranwachsen könnten.

Mangelhafte Konstruktion

Bei den Überschwemmungen in Jomda und anderen Gegenden trat der schlechte Baustandard deutlich zu Tage. Der Kollaps vieler Gebäude hätte vermieden werden können, wenn sie solider gebaut worden wären, um Sturzfluten und Erdbeben standzuhalten.

Lage und Topographie

Die meisten der kleineren und größeren Städte Tibets liegen in schmalen Tälern oder an größeren Flüssen, und solche Lagen sind durch Überschwemmungen und Erdbeben stark gefährdet. All diese Städte wachsen und wachsen, Häuser kriechen die steilen Abhänge hinauf oder dringen an die Flußufer vor, was die Lage so prekär macht, daß sogar ein kleineres Naturereignis massiven Schaden anrichten kann.

Mangel an Anpassung

Dieser zeigte sich daran, daß sowohl die Regierung als auch die Gemeinden unvorbereitet waren, als die Katastrophen hereinbrachen. Es gab kein Programm für den Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels, weil sich weder die Behörden noch das allgemeine Publikum der Auswirkungen des Klimawandels auf Gesellschaft und Umwelt bewußt sind. So werden Naturkatastrophen als lokale Ereignisse wahrgenommen.

Fazit

Der Sommer ist für Tibeter die schönste Jahreszeit. Die Leute veranstalten Feste und Picknicks im Freien. Solche freudigen Anlässe könnten zum Alptraum werden, wenn sich die Katastrophen häufen. Der Klimawandel ist ein globales Phänomen, doch seine Auswirkungen sind von Ort zu Ort unterschiedlich. Das Ausmaß der durch den Klimawandel verursachten Schäden hängt davon ab, welche Vorkehrungen und Maßnahmen die jeweiligen Regierungen vorher ergriffen haben. Anpassung und Verringerung des Klimawandels sind die zwei hauptsächlichen Lösungsansätze angesichts der neuen klimatischen Realitäten. Mangelndes Bewußtsein schwächt jeden Versuch, mit dem Klimawandel umzugehen. Daher sollten sowohl die Behörden als auch die Allgemeinheit über die möglichen Auswirkungen des Klimawandels informiert werden.

Die wachsende Zahl von Naturkatastrophen in den letzten zwei Jahren in Tibet ist in erster Linie dem Klimawandel zuzuschreiben, aber teilweise ist auch der ungezügelter Bergbau schuld daran, die rasante Urbanisierung und die unverantwortlichen Entwicklungsprojekte. Notfallpläne sollten erarbeitet werden, um schnell auf Naturereignisse reagieren zu können. Und nach dem Ereignis sollten gründliche Untersuchungen vorgenommen werden, um die Ursachen zu verstehen und die für die Versäumnisse Verantwortlichen zur Rechenschaft zu ziehen.

Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklungspolitik in Tibet sollten die Auswirkungen des Klimawandels und die gesellschaftlich-ökologischen Verhältnisse in Betracht gezogen werden.

Zamlha Tempa Gyaltzen ist der Leiter des *Environmental and the Development Desk* des *Tibet Policy Institute*. Hier geäußerte Ansichten stimmen nicht notwendigerweise mit denen des *Tibet Policy Institute* überein.

(1) 27.10.2016, Bei einer mysteriösen Eislawine in Westtibet kamen im Juli neun Nomaden ums Leben, http://www.igfm-muenchen.de/tibet/ctc/2016/AruRange_27.10.16.html

(2) https://de.wikipedia.org/wiki/Intergovernmental_Panel_on_Climate_Change

(3) https://de.wikipedia.org/wiki/Bezirksfreie_Stadt