

bei Erneuerbaren Energien“ geben soll. Da Medien und Öffentlichkeit den Themen Umweltprobleme und Klimawandel in der täglichen Meinungsbildung in den letzten Jahren immer mehr Platz einräumen, kann man der „Klimazukunft“ Malaysias durchaus optimistisch entgegenblicken.

Ausgenommen von dem optimistischen Blick in die Zukunft ist allerdings der Bereich der nuklearen

kommerziellen Nutzung zur Energiegewinnung. Trotz der dramatischen Vorfälle in Japan plant die Regierung weiterhin, zwei Kernkraftwerke zu bauen und den Einstieg in das atomare Zeitalter zu vollziehen. Die Entscheidung von Regierung und Parlament in Deutschland über den Atomausstieg wurde zwar mit großem Interesse und wohl auch Respekt verfolgt, eine Neubewertung der Risiken für Malaysia hat bislang aber nicht stattgefunden.

MONGOLEI

Johannes D. Rey | Buyantogtoch Davaasuren

DZUD AUF DEM LAND – SMOG IN ULAANBAATAR

SICHTBARE AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Die Auswirkungen des Klimawandels treffen die Mongolei besonders hart aufgrund der geographischen Lage, des sensiblen Ökosystems und der naturabhängigen Wirtschaft. In den letzten 40 Jahren hat es, bedingt durch verantwortungsloses Handeln und den Klimawandel, im mongolischen Ökosystem bemerkenswerte nachteilige Änderungen gegeben. Wüstenregionen breiten sich aus, es kam in den vergangenen Jahren zu einem Anstieg der Häufigkeiten von *Dzud* (strenger, extremer Winter, „Schneedürre“) und verursachte einen Mangel an Wasserreserven und einen Rückgang der biologischen Vielfalt.

Die jährliche Durchschnittstemperatur der Mongolei stieg zwischen 1940 bis 2008 um 2,14 Grad Celsius an. Die durchschnittliche Erderwärmung von 1906 bis 2007 betrug 0,74 Grad Celsius. Hier zeigt sich, dass die Erderwärmung in der Mongolei viel intensiver als in anderen Ländern anstieg. Durch die Erwärmung sind Eis und Schnee der Hochgebirge, aus denen alle großen Flüsse gespeist werden, von 1992 von 2002 um 30 Prozent zurückgegangen. Laut einer Studie waren 2007 bereits 852 von 5.128 Flüssen, 1.181 von 3.747 Seen und 60 von 429 Mineralquellen ausgetrocknet. Seit 1960 wuchs auch die Anzahl der Tage mit Sandstürmen landesweit um das Drei- bis Vierfache.

Die Nomaden haben nach der Wende Anfang der neunziger Jahre ihre Tiere als Privateigentum kostenlos bekommen. Daher wuchs der Viehbestand kontinuierlich. Wegen ihrer Kaschmirwolle begehrte, stieg

besonders der Anteil der Ziegenherden. Die Ziegen fressen das Gras mitsamt den Wurzeln. Dadurch werden die Weideflächen des Landes stark in Mitleidenschaft gezogen. Heutzutage exportiert die Mongolei zwei Drittel ihrer Kaschmirwolle nach China.

Laut Statistik beträgt die gesamte Waldfläche der Mongolei ca. 18,6 Millionen Hektar, was 11,9 Prozent des gesamten Territoriums entspricht. In den letzten 30 Jahren hat sich die Waldfläche um 953.400 Hektar verkleinert, die abgeholzte Fläche stieg um das Zehn- bis 15-Fache und die durch Waldbrand entstandenen Flächen um das Drei- bis Vierfache. Der Wald wächst im Jahr durchschnittlich um 1,1 m³ pro Hektarfläche. Das bedeutet, dass er für industrielle Zwecke nicht mehr in großem Umfang zu nutzen ist. Daher ist im neu ausgearbeiteten Nationalen Sicherheitskonzept die Produktionsnutzung untersagt worden.

Im Jahr 2006 wurden ca. 15.628 Tausend Tonnen CO₂ ausgestoßen, davon entfielen 54,2 Prozent auf den Energiesektor, 34,2 Prozent auf die Landwirtschaft. Der Rest wurde durch Verschmutzung und Nutzung von Böden, Abholzung von Waldflächen und durch Industrieabfälle erzeugt. Die durchschnittlichen CO₂-Werte sind höher als in anderen Entwicklungs- und Industrieländern, daher ist es notwendig, die Effizienz der Nutzung von Energie, Wärmeerzeugung, Brennstoffbearbeitung zu erhöhen und Erneuerbare Energiequellen einzuführen.

Aber auch die Nutzung von Kernenergie, unbeirrt durch die nukleare Katastrophe in Japan, bleibt eine wichtige Option für die Mongolei. Der stellvertretende Vorsitzende der mongolischen staatlichen Nuklearenergiebehörde betonte in einem Interview einen Monat nach der folgenschweren Havarie in Fukushima, Japans Nuklearkrise werde keinen dauerhaften Einfluss auf die globale Atomindustrie haben.



Luftverschmutzung in einer Wohngegend von Ulaanbaatar.

Er hob die Bedeutung der Kernkraft für die Mongolei hervor: „We want green development and nuclear is the number one choice“.

Geplant ist weiterhin, bis zum Jahr 2020 ein erstes eigenes Kernkraftwerk zu haben. Die Planungsarbeiten für den Bau des AKWs sollen im Dezember dieses Jahres beginnen. Das Kraftwerk wird mit finanzieller Hilfe Südkoreas gebaut werden, entsprechende Vereinbarungen wurden im April unterzeichnet. Umweltverbände haben zwar gegen diese Vereinbarung demonstriert, jedoch bisher keine konkreten Maßnahmen ergriffen.

Die Mongolei hat ca. 80.000 Tonnen nachgewiesene Uranreserven und gehört damit zu den *Top Ten* der Welt, was Uranreserven betrifft. Das Land möchte den Kernenergiesektor ausbauen und zukünftig Kernkraftwerke in Nordostasien mit Kernbrennstoff versorgen. Es wird erwartet, dass es enorme Investitionen in den Kernenergiesektor geben wird. Die USA, Russland und China konkurrieren bereits darum, an die großen Uranvorräte zu gelangen. Und schon im Oktober letzten Jahres unterzeichneten Regierungsvertreter der Mongolei und Frankreichs ein Abkommen über Uranabbau.

LUFTVERSCHMUTZUNG IN ULAANBAATAR

Die Mongolei bezeichnet sich selbst als das „Land des Blauen Himmels“, aber sieben Monate des Jahres, von Oktober bis April, hängt eine dicke Smogwolke über der Hauptstadt, in der inoffiziell 1,4 Millionen Menschen leben (insgesamt hat die Mongolei, die viereinhalb mal so groß ist wie Deutschland, knapp 2,7 Millionen Einwohner). Die Luftverschmutzung hat mittlerweile verheerende Ausmaße angenommen. Hauptverursacher des Smogs sind die Menschen in den Randsiedlungen.

Es sind geschätzt mehr als 150.000 Haushalte mit ca. 600.000 Einwohnern, von denen die meisten in traditionellen *Gers* (Jurten) leben. Diese Viertel sind nicht an das zentrale Heizungssystem angeschlossen. Die meisten Familien in den *Ger*-Bezirken heizen mit Holz oder Kohle. Die Ärmsten verbrennen alte Reifen, Müll oder was immer sie finden können, um den eisigen Temperaturen des mongolischen Winters zu trotzen. Diese *Ger*-Öfen produzieren eine große Menge Aschepartikel und Feinstaub. Wenn diese Partikel eingeatmet werden, setzen sie sich in der Lunge und den Atemwegen fest und führen zu Gesundheitsschäden. Ulaanbaatars Feinstaubrate gehört zu den höchsten der Welt. Sie überschreitet die international geltenden Werte bis um das Zwanzigfache.

Was hier zunächst wie ein hausgemachtes Problem aussieht, ist zu einem großen Teil auch auf den Klimawandel zurückzuführen. Viele Nomadenfamilien ziehen, nachdem sie bedingt durch den im Zuge des Klimawandels immer häufiger auftretenden *Dzud* einen Großteil oder ihr gesamtes Vieh, also ihre Existenzgrundlage, verloren haben, mit ihrer Jurte nach Ulaanbaatar. So wachsen die *Ger*-Bezirke und die damit einhergehenden Umweltprobleme stetig weiter.

Über Lösungsmöglichkeiten wird diskutiert. So sollen laut einer jetzt vom Parlament eingesetzten Arbeitsgruppe die Schadstoffe in der Luft phasenweise reduziert werden. Die Verbrennung von Rohkohle soll verboten werden, Elektroheizungen eingeführt werden und Strompreiserleichterungen folgen. Realisierbar sind diese Vorschläge auf absehbare Zeit jedoch nicht, da bei einem derzeitigen Haushaltsdefizit von 9,9 Prozent dafür im Budget kein Geld zur Verfügung gestellt wird.

DISKUSSIONSSTAND ZUM KLIMAWANDEL

Die Mongolei ist Mitglied zahlreicher internationaler Abkommen zum Klima-, Umwelt- und Naturschutz. Das Umweltschutzgesetz von 1995 mit Änderungen von 1998 und 2005 regelt die Rechtsbeziehungen zwischen Staat, Bürgern und Wirtschaft mit dem Ziel, den Erhalt einer gesunden und sicheren Umwelt zu garantieren. In dem Gesetz werden unter anderem Umweltverträglichkeitsprüfungen vorgeschrieben, Rechte staatlicher und privater Institutionen in Umweltangelegenheiten normiert und ein Umweltmonitoring eingerichtet. Es gibt darüber hinaus 30 weitere Gesetze zu Umweltfragen in diesem Land. Die Anwendung und Umsetzung dieser Gesetze muss allerdings bisher als sehr kritisch und unzureichend gesehen werden.

Die Mongolei hat eine breite Medienlandschaft, auch über das Internet kann jeder an Informationen aus dem Ausland kommen. Über die Klimakonferenzen von Kyoto, Kopenhagen und Cancún wurde durch das öffentlich-rechtliche Fernsehen und in den Tageszeitungen regelmäßig informiert. Außerdem nahmen hochrangige Politiker wie Umweltminister Gansukh an der Konferenz in Cancún und Staatspräsident Elbegdorj an der Kopenhagener Konferenz teil. Sie stellten die mongolische Sichtweise dar und unterstützen die Vereinbarungen der Staatengemeinschaft. Aus der Rede des Staatspräsidenten auf der Kopenhagener Konferenz 2009 stammt folgendes Zitat: „Ich komme aus einem Land, in dem die Auswirkungen des Klimawandels stark zunehmen [...] bei uns in der Mongolei verwüstet und trocknet die Erde aus, 70 Prozent des gesamten Bodens und ein Drittel aller Flüsse sind ausgetrocknet [...] es gibt Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter um bis zu 100 Grad Celsius [...] mit etwa 300 Sonnentagen könnte die Mongolei einer der größten Lieferanten Erneuerbarer Energie in Asien sein [...] 30 Prozent des Territoriums wollen wir zum Sonderschutzgebiet erklären [...] zehn bis 15 Prozent der Einnahmen aus dem Bergbau werden wir für Umweltschutz ausgeben [...]

im kommenden Juni wollen wir unsere Regierungssitzungen in die Gobiwüste verlegen [...] viele Experten und Politiker streiten sich heute über Klimawandel und deren Auswirkungen, kommen Sie doch in die Mongolei und reden Sie mit Nomaden, die werden die Wahrheit sagen und zeigen. [...] bitte geben Sie nicht auf, gemeinsam können wir die Probleme lösen“. Tatsächlich fand darauf eine Regierungssitzung mit allen Mitgliedern des Kabinetts in der Wüste statt.

Das allein reicht allerdings nicht aus, auch wenn die mongolische Regierung die Klimaabkommen der internationalen Konferenzen unterstützt. Das Parlament hat am 6. Januar 2011 das Nationale Programm des Klimawandels bis 2021 verabschiedet. Das Programm soll jedes Jahr vom staatlichen Haushalt und durch Regierungsfonds und Spenden finanziert werden.

Für die Mongolei ist die Umweltschutzpolitik, die Rekultivierung und die Einsetzung Erneuerbarer Energien in den westeuropäischen Ländern, insbesondere Deutschland, ein Vorbild für die zukünftige strategische Planung der Regierung zu Klimaanpassung und Präventionen der Auswirkungen des Klimawandels.

PAKISTAN

Babak Khalatbari | Nikolaus Koch

Pakistan stand als Staat schon oftmals am Abgrund. Kriege, Konflikte, Diktaturen, Missmanagement, Korruption und radikaler Islamismus sind die großen Problemfelder der südasiatischen Atommacht, die dafür bekannt ist, auf den letzten Drücker selbst ökonomische Krisen wie den drohenden Staatsbankrott im Jahr 2008 zu verarbeiten und abzuwenden. Oftmals ist dies nur auf Kosten der eigenen Umwelt möglich. Langfristige Konsequenzen dürfen bei diesen Prozessen nicht ausgeblendet werden. Dies erkannte schon Mahboob ul-Haq, ein einflussreicher und weltbekannter pakistanischer Ökonom, der sich nicht nur mit Theorien zur Entwicklung der Menschheit befasst hat, sondern auch maßgeblich den *Human Development Index* mitentwickelt hat. Ul-Haq stellte schon 1995 fest, dass „arme Menschen und arme Länder abhängig vom Erdboden für Nahrung, von den Flüssen für Wasser und von den Wäldern für Brennstoff sind [...] finanzielle Rücklagen werden für eine nachhaltige Entwicklung

nicht ausreichend sein, wenn eine lebensnotwendige Ressource erschöpft ist“.¹ Der pakistanische Staat ist gut beraten, den Umweltschutz nicht auf die leichte Schulter zu nehmen, sondern sich mittel- bis langfristig mit einem nachhaltigen Konzept dieser Herausforderung zu stellen. Wie immens und heftig sich Klimaveränderungen niederschlagen können, hat die Bevölkerung Pakistans in den Naturkatastrophen der letzten Jahre erfahren. Im Nachgang der Jahrhundertflut hat die Konrad-Adenauer-Stiftung beschlossen, dieses Thema in Pakistan mit ihrem Partner, der Society for Enforcement of Rule of Law (SERL), aufzugreifen, und bietet landesweite Schulungen für Richter und Rechtsanwälte im Bereich Umweltrecht an. Das große Problem stellt in Pakistan hierbei nicht die spezifische Gesetzgebung dar, sondern die Implementierung der Gesetze – sprich, Beschlossenes muss besser umgesetzt werden.

1 | Mahboob ul-Haq, *Reflections on Human Developments*, Oxford University Press, New York 1995, S. 79.