

der Geschäftstätigkeit und von Investitionen zum Klimaschutz im Vergleich zu anderen Sektoren (z. B. Abfallmanagement) die größten Potenziale. Hier verbesserte sich die Stimmung von 18 (2012) auf zuletzt 27 (2013) Indexpunkte. Für 2023 wird ein Wert von 36 Punkten vorausgesetzt.

Die positiven Erwartungen der japanischen Umweltunternehmen resultieren unter anderem aus den im Sommer 2012 eingeführten Einspeisevergütungen

(*feed-in tariff*) für erneuerbare Energien. Auf dieser Grundlage hat Japan seine Solarstromkapazität allein im letzten Jahr fast um ein Drittel auf jetzt mehr als zwölf Gigawatt ausbauen können. Bei Strom aus Sonnenenergie zählt das Land inzwischen zu den wachstumsstärksten Märkten weltweit. Die Nutzung von Windkraft aus Offshore-Anlagen soll in Japan weiter ausgebaut werden. Bis 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien inklusive Wasserkraft am Energiemix mehr als 20 Prozent betragen.

KASACHSTAN

Barbara Janusz-Pawletta | Amos Reginald Helms

AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS UND IHRE WAHRNEHMUNG IN DER GESELLSCHAFT

In Kasachstan sind durch ernsten Klimawandel verbundene Risiken bereits erkennbar. Periodische Hitzewellen haben inzwischen die Übertragungsnetze von Kasachstan belastet.¹ Steigende Defizite der Wasserressourcen und die erwarteten Wetterbedingungen wirken sich bereits auf die Agrarindustrie aus.² Der Klimawandel beeinträchtigt auch die menschliche Gesundheit³ und die natürlichen Ökosysteme in Kasachstan.

Die Mehrheit der Menschen in Kasachstan (83 Prozent) hat in den letzten Jahren Klimaänderungen bemerkt. Darüber hinaus sind 43 Prozent ernsthaft besorgt über die möglichen Folgen. Fast 40 Prozent bewerten die Klimaveränderungen jedoch nicht als gravierend.⁴ Der Meinung der Menschen in Kasachstan nach, werden die Probleme des Klimawandels vor allem in der Gesellschaft (41 Prozent), Medien (17 Prozent), sozialen Netzwerken (11 Prozent) und in den Umwelt-NGO

(sechs Prozent) diskutiert. Die Landespolitiker gelten als diejenigen, die am wenigsten über das Thema besorgt sind (zwei Prozent). Jedoch erwarten 40 Prozent der Befragten von der Regierung, der Erforschung und Lösung dieses Problems mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Etwa 53 Prozent der Befragten beurteilen die Aufmerksamkeit seitens der Regierung als formell und vermissen aktive Maßnahmen. Zur gleichen Zeit wurde die aktive Politik der europäischen Länder, den Klimawandel zu verhindern, positiv von einem Drittel der Befragten (34 Prozent) beurteilt und fast 50 Prozent der Menschen in Kasachstan äußerten sich positiv über die deutsche Energiesparpolitik, die Nutzung alternativer Energiequellen und die Verringerung der Kernenergienutzung.

STRATEGISCHE VERSTRICKUNG DER KLIMA- UND ENERGIEPLÄNE IN DER STAATSPOLITIK

Die Unsicherheit über die Klimaänderungsszenarien für Kasachstan folgt aus der Unsicherheit über die sich ändernden Szenarien der Treibhausgaskonzentration. Das Land hat einen der höchsten Werte der Welt für die Emissionen pro BIP-Einheit. Vor allem wegen des blühenden Energie- und Bergbausektors bleiben erneuerbare Energiepotenziale weitgehend unerschlossenen.⁵ Das neue politische Ziel ist aber: Kasachstan soll regionaler Vorreiter bei der Förderung eines Grünen Wachstums werden.

1 | Vgl. Marianne Fay, Rachel Block und Jane Ebinger, „Adapting to Climate Change in Eastern Europe and Central Asia“, Weltbank, 01.06.2009, http://worldbank.org/eca/climate/ECA_CCA_Full_Report.pdf [31.07.2014].

2 | Vgl. Republik Kasachstan, Ministry of Environment Protection, „Kazakhstan's Second National Communication to the Conference of the Parties of the United Nations Framework Convention on Climate Change“, 2009, <http://unfccc.int/resource/docs/natc/kaznc2e.pdf> [31.07.2014].

3 | Ebd.

4 | Demoscope (The Bureau for Express Monitoring of Public Opinion), „83% of people in Kazakhstan know about climate changes, while 43% being seriously concerned about it“, 31.03.2014, <http://demos.kz/eng/index.php?article=25> [31.07.2014].

5 | Marton Kruppa, „Kazakhstan to launch carbon market next year“, Thomas Reuters Point Carbon, 12.04.2012, <http://pointcarbon.com/news/1.1825513> [31.07.2014].



Am Rande des West-Altai trainieren kasachische Feuerwehr-einheiten die Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden, die durch Hitzewellen zunehmen.

Erneuerbare Energieprojekte bieten Kasachstan eine der drei aussichtsreichsten Chancen für Emissionsreduktion.⁶ Es gibt ein enormes Potenzial, um beispielsweise Wind- und Solarenergie zu entwickeln sowie Energieverschwendung zu minimieren. Eines der Pilotprojekte ist der sich im Bau befindende Windpark in Jereimentau, rund 150 Kilometer östlich von Astana, der u. a. das Messegelände der Expo 2017 mit Strom versorgen soll. Kasachstans staatlicher Atomkonzern Kazatomprom hat in 2012 in der Nähe von Astana eine Solarzellen- und Modulfabrik eröffnet. Im Rahmen der Entwicklung „sauberer“ Energien – wozu in Kasachstan auch Atomkraft gezählt wird –, wird Kasachstan sein erstes Atomkraftwerk in Aktau bauen.⁷ Kasachstan dominiert den Uranweltmarkt mit gut einem Drittel.⁸ In seiner Atompolitik lässt Kasachstan, gemäß dem Vertrag über die atomwaffenfreie Zone in Zentralasien von 2006, keine Verlagerung atomarer Abfälle aus anderen Ländern zu. Dafür schlägt es die Einrichtung einer nuklearen Brennstoffbank vor, die unter der Aufsicht der Internationalen Atomenergie-Organisation für eine zivile Nutzung der Kernenergie in Kasachstan gebaut werden sollte.

Es gibt eine Reihe von wichtigen politischen Dokumenten von Kasachstan, die strategische Richtungen für die nationalen Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen skizzieren. Die Kasachstan-2050-Strategie wurde 2012 verabschiedet und beinhaltet einen Fokus auf den Energiesektor und eine Anerkennung von alternativen und erneuerbaren Energiequellen (vor allem Solar- und Windenergie). Das „Konzept für den

Übergang Kasachstans zu einer Grünen Wirtschaft“ wurde in Mai 2013 als eine Antwort auf die Rio+20-Konferenz im Jahr davor entwickelt.⁹ Ein wichtiger Mechanismus zur Entwicklung der Grünen Wirtschaft war die Initiative des kasachischen Präsidenten „Die Grüne Brücke“, unterstützt von der Rio+20-Konferenz.¹⁰ Es könnte als mögliches Modell für die regionale Entwicklung in nachhaltiger Energie dienen. Ein wesentlicher Teil der Grünen-Brücke-Initiative soll in der Weltausstellung Expo liegen, die zum ersten Mal in der kasachischen Hauptstadt Astana unter dem Motto „Energie der Zukunft“ in 2017 stattfindet. Ein nationales Konzept zur Anpassung an den Klimawandel bleibt als Entwurf.

In Bezug auf den institutionellen Kontext des Klimawandels in Kasachstan, gibt es keine effektive sektorübergreifende Einheit mit gesamtpolitischen Leitlinien, die vorrangige Maßnahmen, Ressourcenallokation und Ergebnisüberwachung bestimmen und dafür sorgen, dass Anpassungs- und Klimaschutzpolitik und Programme umgesetzt würden. Das Ministerium für Umwelt und Wasserressourcen ist das zentrale Organ der Koordinierung und Umsetzung der Regierungspolitik, einschließlich von Fragen des Klimawandels. Die Einheiten – die republikanischen Staatsunternehmen, JSC „Zhasyl Damu“ und Kazhydromet – sind für die Vorbereitung der jährlichen Berichte zu Treibhausgasemissionen, Bestands- und Klimaauswirkungen, Bewertung und Reduzierungsforschung zuständig. Eine bessere Koordinierung zwischen den Fachbehörden würde helfen, explizite Anpassung und Berücksichtigung in die Politik Kasachstans für die Adressierung und Anpassung an den Klimawandel zu stellen.

NEUE PERSPEKTIVEN IN UMWELT-ENERGETISCHEN BEZIEHUNGEN ZWISCHEN EUROPA UND KASACHSTAN

Nach wie vor hat die Zusammenarbeit im Energiebereich Vorrang zwischen Kasachstan und der EU. 80 Prozent der kasachischen Energie wird nach Europa geliefert, was Kasachstan die sechste Stelle als Lieferant der Energieressourcen in die EU einbringt. Im Falle Deutschlands sieht das Regierungsabkommen von 2012 über die Partnerschaft in Rohstoff-, Industrie- und Technologiebereichen die Zusammenarbeit nach der Formel „Rohstoff gegen Technologien“ vor.

6 | Climate Focus, „Option Review for Kazakhstan to Participate in the International Carbon Market“, 06.01.2010, <http://ebrd.com/downloads/sector/eccc/kaz.pdf> [28.07.2014].

7 | „Kazakhstan seeks Russia's help to build nuclear power plant“, Kazinform, 05.02.2014, <http://inform.kz/eng/article/2628074> [31.07.2014].

8 | „Kasachstans Uranproduktion 2011 um neun Prozent gewachsen – Kazatomprom“, Ria Novosti, 03.02.2012, <http://de.ria.ru/business/20120203/262608952.html> [31.07.2014].

9 | Republik Kasachstan, „Concept for transition of the Republic of Kazakhstan to Green Economy“, 30.05.2013, http://eco.gov.kz/files/Concept_En.pdf [31.07.2014].

10 | Republik Kasachstan, Ministry of Environment Protection, „Adaptation to Climate Change. Kazakhstan's Green Growth Strategy – Astana „Green Bridge“ Initiative“, <http://adbi.org/files/2011.12.14.cpp.day2.sess2.16.country.presentation.kazakhstan.pdf> [31.07.2014].

Bis heute sind deutsche Unternehmen kaum im Abbau von Lagerstätten tätig, sie begleiten kasachische Firmen zu 50 Prozent technisch und technologisch.

Der Rohstoffhandel als Kern der wirtschaftlichen Beziehungen Kasachstans mit Europa soll nun um die Zusammenarbeit im Bereich der erneuerbaren Energien ergänzt werden. Das besondere Interesse Kasachstans gilt dem deutschen Know-how zu geeigneten rechtlich-administrativen und ökonomischen Rahmenbedingungen sowie den deutschen Umwelttechnologien. Am 8. Februar 2012 wurde eine gemeinsame Erklärung zur Vertiefung der Zusammenarbeit im Bereich Energieeffizienz und erneuerbaren Energien unterschrieben. Gemäß der Erklärung unterstützt das Bundesumweltministerium das Umweltministerium Kasachstans beim Aufbau eines nationalen Emissionshandelssystems. Ferner wird die Beratung zu erneuerbaren Energien und Anreizinstrumenten für die Förderung von Energieeffizienzinvestitionen vertieft.

ZENTRALASIATISCHER HOFFNUNGSTRÄGER DER MULTILATERALEN KLIMAPOLITIK GERÄT IN GEFAHR

In 2010 hat sich Kasachstan auf freiwilliger Basis verpflichtet, bis 2020 seine Treibhausgasemissionen um 15 Prozent unter das Niveau von 1992 zu senken. Kasachstan unterzeichnete entsprechende rechtliche Dokumente wie die UNFCCC aus dem Jahr 1992 und ratifizierte 2009 das Kyoto-Protokoll. Trotzdem ist das Land heute gemessen an der Wirtschaftskraft einer der größten CO₂-Emittenten der Welt und im neuesten

Germanwatch-Klimaschutz-Index schnitt Kasachstan unter den 58 größten CO₂-Emittenten am schlechtesten ab.¹¹

In Kasachstan sollte Anfang Januar 2014 das erste landesweite Emissionshandelssystem in Asien eingeführt werden, und zwar als eines der wichtigsten Instrumente, um seine Strategie des Grünen Wachstums und kohlenstoffarmen Wirtschaft zu verfolgen. Das System umfasst Unternehmen der Energie-, Bergbau-, Chemie- und Verkehrsbranche, die für 80 Prozent des gesamten Kohlendioxidausstoßes des Landes verantwortlich ist. Das kasachische Modell wurde auf Basis des europäischen Emissionshandelssystems entwickelt, was die Möglichkeit bietet, die beiden Systeme eventuell zusammenzuschließen.¹² Jedoch als Reaktion auf die Opposition der großen kasachischen Unternehmen soll die Pilotvariante des Emissionshandelssystems nun bis 2015 laufen,¹³ in der die betroffenen Unternehmen verpflichtet sind, ihre Emissionen lediglich zu dokumentieren und in der keine Geldstrafen für eine Überschreitung der Menge zugeteilter Zertifikate vorgesehen sind.

11 | Germanwatch, „Klimaschutz-Index: Die Emissionen steigen weiter – doch es gibt einen Hoffnungsschimmer“, 18.11.2013, <https://germanwatch.org/de/7702> [31.07.2014].

12 | Vadim Ni, Jelmer Hoogzaad und Darragh Conway, „New Market Mechanism: Will Kazakhstan be the next country to establish a carbon emissions trading scheme?“, *Carbon Trading Magazine*, Vol. 1, Nr. 8., 10/2012.

13 | Komila Nabiyeva, „Kasachstan stoppt Emissionshandel“, *Klimaretter*, 16.01.2014, <http://klimaretter.info/politik/hintergrund/%ad15479-kasachstan-stoppt-seinen-emissionshandel125> [31.07.2014].

KAMBODSCHA

Denis Schrey

KAMBODSCHA UND DER KLIMAWANDEL: DIE AKUTE BEDROHUNG DOMINIERT DIE ÖFFENTLICHE WAHRNEHMUNG

Als Entwicklungsland, dessen Wirtschaft maßgeblich von Reisproduktion und Fischfang geprägt ist, ist Kambodscha laut dem aktuellen VN-Klimabericht¹ besonders stark von dem sich verändernden Klima

betroffen.² Insbesondere in den Regionen um den Mekong und den Tonle Sap-See gefährden regelmäßige und verstärkte Überflutungen die Existenz der Landbevölkerung. Dürren und solche Überflutungen haben zwischen 1996 und 2001 in der Reisproduktion Kambodschas zu einem Ernteausfall von 90 Prozent geführt. Auch Kambodschas Fischereiwirtschaft wird in besonderem Maße von den klimatischen Veränderungen in Mitleidenschaft gezogen.

1 | IPCC, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. IPCC Working Group II Contribution to AR5*, 2014, <http://ipcc.ch/report/ar5/wg2> [28.07.2014].

2 | Vgl. Simon Henderson, „Cambodia At High Risk From Climate Change, UN Report Says“, *The Cambodia Daily*, 01.04.2014, <http://cambodiadaily.com/archives/c-55383> [31.07.2014].