

## Vorwort

Der Bundesminister des Auswärtigen, Dr. Frank-Walter Steinmeier, sagte anlässlich seiner Eröffnungsrede zur Konferenz „Zentralasien und Europa: Eine neue Wirtschaftspartnerschaft für das 21. Jahrhundert“ am 13. November 2007 in Berlin u.a.: „Und noch einen dritten Punkt möchte ich nennen, für den wir uns in ganz besonderer Weise engagieren. Nämlich für einen kooperativen Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ist es zu verhindern, dass aus der Frage des Zuganges zu natürlichen Ressourcen politische Konflikte erwachsen. Das gilt im Energiebereich, das gilt für Zentralasien in einem besonderen Maße, aber auch im Bereich des regionalen Wasser-managements“.



Von strategischer Bedeutung sind bei der Interpretation dieses Zitats die An- und Herausforderungen an Kooperation und Management zur Nutzung der lebensnotwendigen Ressource Wasser. Aber auch die Konfliktvermeidung ist ein Schlüsselbegriff. Diese bezieht sich natürlich nicht nur auf den Themenbereich Wasser im Besonderen, sondern schließt den Ressourcenschutz im Allgemeinen mit ein. Es ist mittlerweile eine etablierte Erkenntnis, dass der Umweltschmutz vor Grenzen nicht halt macht und der Umwelt-/Klimaschutz nachhaltig nur global erfolgreich sein kann. Und, spätestens seit der Vergabe des Friedensnobelpreises 2007 an den früheren stellvertretenden US-Präsidenten Al Gore, müsste zusätzlich auch bei den politisch Verantwortlichen ins Bewusstsein gerückt sein, dass Umweltpolitik auch Friedenspolitik ist. Das Thema Wasser nimmt somit eine multifunktionale Rolle ein. Den Millenniumszielen der im September 2000 von 189 Regierungschefs in New York unterzeichneten Erklärung entsprechend, kann man somit unmittelbare Bezüge zu „Frieden sichern“, „Umwelt und Ressourcen bewahren“ und „Ernährung sichern“ herstellen.

Im Zeitalter der Globalisierung sind diese Ziele aktueller denn je. Es droht ansonsten die Gefahr, dass sich der Abstand der Entwicklungsländer zu den hoch entwickelten Industrieländern ökonomisch zwar verringert, die ökologische und soziale Diskrepanz aber zunimmt. Dies zu verhindern, umschreibt die Zielstellung „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung“ in der Millenniumserklärung. Die Nachhaltigkeitsdefinition umfasst in diesem Kontext systemisch und gleichberechtigt die Faktoren Ökonomie, Ökologie und Soziales. Zurückkommend auf die Rede des Bundesaußenministers ist nun im Folgenden von beson-

derer Relevanz, wie sich die Situation in Zentralasien und speziell in Kasachstan diesbezüglich darstellt.

Die zentralasiatischen Staaten Kasachstan, Kirgisien, Tadschikistan, Turkmenistan und Usbekistan haben seit Beginn der Perestroika eine beachtliche politische und wirtschaftliche Entwicklung genommen. Eine besondere Stellung nimmt Kasachstan ein, das sich am dynamischsten und die Wirtschaftskraft betreffend am erfolgreichsten entwickelt hat. Die weiteren Ausführungen in diesem Vorwort erfahren daher auch eine entsprechende Konzentrierung und Eingrenzung.

Das wohl populärste Beispiel, welchen Preis die Umwelt zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung in Kasachstan zahlt, ist der Aralsee. Die Seeoberfläche verringerte sich in den letzten Jahren um über 1.000 Quadratkilometer. Durch die Austrocknung gelangen jährlich ca. eine Million Tonnen schädliche Salze in die Atmosphäre, Versteppung und Verwüstung der Umgebung sowie Gesundheitsprobleme der dort ansässigen Bevölkerung (Krebs und Blutarmut, unter letzterem leiden fast 80 Prozent der dort lebenden Frauen) sind die Folge. Auch wenn mittlerweile die wissenschaftliche Erkenntnis abgesichert zu sein scheint, dass eine vollständige Reanimierung des Sees nicht mehr möglich ist, gibt es aktuell durchaus verstärkte Bemühungen (auch international), zumindest den nördlichen Teil des Aralsees zu retten (z.B. durch das Projekt zur Renaturierung des Flussbettes Syrdarja). Weitere Beispiele für den nötigen Handlungsbedarf, auch zur Abwehr massiver globaler Konsequenzen, sind das Robben- und Fischsterben im Kaspischen Meer sowie die Umweltprobleme im Balchasch-See und im Koshkar-Ata-See.

Neben dem Umweltmedium Luft ist Wasser ein weiteres unmittelbar grenzüberschreitend wirkendes Medium. Dies erfordert bei den stehenden Gewässern für den bereits erwähnten Aralsee und das Kaspische Meer, bei den fließenden Gewässern u.a. für die Grenzflüsse Syrdarja und Amudarja u.a. auch eine internationale politische Beachtung. Tadschikistan beabsichtigt z.B. den Bau mehrerer Wasserkraftwerke am Fluss Pjanzh-Serafshan. Sofern dies eintritt, hätte das unmittelbare Auswirkungen auf die Wasserversorgung der Anrainerstaaten, speziell die Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen betreffend. Neben den Konflikten der unterschiedlichen Nutzungsansprüche zwischen Elektrizitätsgewinnung und landwirtschaftliche Nutzung stellt sich noch das primär ökologische Problem. So verursacht die Regulierung der Wasserläufe und -abläufe teilweise erhebliche Überschwemmungen. Die Über- und Ausschwemmung landwirtschaftlicher Flächen tritt z.B. am mittleren Verlauf des Syrdarja in Usbekistan und am unteren Syrdarja in Kasachstan auf. Lässt Kirgisien Wasser aus den Staubecken ab, sind die Unteranlieger Usbekistan, Turkmenistan und Kasachstan ebenfalls unmittelbar betroffen. Man muss also konstatieren, dass nicht

nur die zukünftige, sondern bereits die aktuelle Nutzung des Wassers der Wasserkraft ein erhebliches Konfliktpotenzial in Zentralasien umfasst.

Neben der Wassernutzung für Energie- und Landwirtschaftszwecke stellt der Wasserverbrauch durch Industrie und privaten Konsum die zweite wichtige Herausforderung für ein nachhaltiges Management dar. Wasser dient als Grundnahrungs-, Transport-, Lösungs- und Quellungsmittel und ist gleichzeitig ein wichtiges natürliches Treibhausgas. 1,2 Mrd. Menschen haben aktuell keinen Zugang zu sauberem Wasser. Da wiegt es umso schwerer, wenn mit dieser wertvollen Ressource auch noch verschwenderisch umgegangen wird. Für Kasachstan und Zentralasien liegen aktuell keine verlässlichen Verbrauchsdaten vor. Daher wird die Kennzahl für Russland betrachtet, die einen durchschnittlichen täglichen Wasserverbrauch pro Person von 380 Litern umfasst. In Deutschland werden im Durchschnitt 130 Liter Wasser verbraucht. Nimmt man den russischen Verbrauchswert auch für Zentralasien an, wäre bei Realisierung der deutschen Verhältnisse ein Einsparpotenzial von 65 Prozent möglich. Multipliziert mit der Einwohnerzahl des jeweils betrachteten Landes ein erhebliches Volumen, auf Kasachstan bezogen von 250 Mio. Litern Wasser pro Tag (bei Unterstellung einer einfachen linearen Hochrechnung). Selbst wenn diese Kennzahl nicht belegbar ist, mag als Vergleichsindikator die Energieeffizienz gelten. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass diese in Kasachstan gerade einmal 10 Prozent des deutschen Niveaus ausmacht. Es kann also mit Sicherheit auch für die Ressource Wasser angenommen werden, dass hier für Kasachstan Einsparungen in Größenordnungen möglich sind, die es angesichts der zuvor beschriebenen Relevanz des Wasserthemas für die Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung zu aktivieren gilt.

Die Gründe für die Nutzungsintensität und damit zusammenhängende Probleme bei Seen, Meeren und Flüssen mit Grenzstatus sind unterschiedliche nationale Interessen an einem Gut, das ganzheitlich nur international nachhaltig gemanagt werden kann. Die Ineffizienz der Wasserver- und -entsorgung von Industrie und Privatverbrauch ist dagegen häufig national verantwortlich. Für die Erfüllung des Anspruchs, möglichst wenig Wasser für möglichst viel Produkt/Konsumgenuss zu verwenden, ist dementsprechend zu differenzieren. Hierbei handelt es sich um eine Herausforderung, die in ihrer Komplexität nur durch Kooperation und Vernetzung zwischen unterschiedlichen Akteuren gemeistert werden kann. Eine einzelne Institution, z.B. eine Hochschule, ist kurzfristig nicht in der Lage, große Wasserprojekte, wie Staudämme und Kraftwerke oder Landwirtschaft mit Intensivbewässerung, maßgeblich im Sinne eines Umdenkungsprozesses bei den politisch Verantwortlichen unmittelbar zu beeinflussen. Dies kann mittel- und langfristig nur durch eine perspektivische Qualifizierung der Absolventen in der Hoffnung gelingen, dass diese dann möglichst viele



erhebliche Beiträge zum erfolgreichen Gelingen geleistet haben. An erster Stelle ist in diesem Kontext Frau Edda Schlager aus Almaty zu nennen, die sowohl bei der fachlichen Auswahl der Referenten als auch bei der inhaltlichen Aufarbeitung dieses Tagungsbandes eine wesentliche Rolle gespielt hat. Aktiv zum Erfolg haben auch beigetragen Frau und Herr Sultanov aus Taschkent im Rahmen von sehr anspruchsvollen Übersetzungsleistungen, Frau Ina Pech aus Berlin durch die redaktionelle Aufarbeitung der zahlreichen Bilder und Abbildungen, Frau Dr. Aurika Galustyan aus Taschkent für die Prüfung der Fachbegriffe in der russischen Sprache und Frau Dr. Peggy Sommer aus Zittau als verantwortliche Mitarbeiterin für die Fertigstellung der Druckfassung dieses Buches.

Abschließend bleibt somit aus Sicht des Herausgebers nur zu wünschen, dass dieses in dem Tagungsband dokumentierte zwar einerseits komplexe, aber andererseits auch konkrete Wissen aktiv zur Entwicklung wasserbezogener Studiengänge an den Hochschulen Zentralasiens genutzt wird. Um diesen Prozess zu unterstützen, wird das Buch auch in der russischen Sprache erscheinen. Folgeprojekte und -veranstaltungen sind geplant, um speziell an der DKU bereits ab 2010 entsprechende Studienmöglichkeiten anbieten zu können. Gelingt dies, bildet es nicht nur einen wichtigen Beitrag im Rahmen der Zentralasienstrategie der EU, sondern auch zur diesbezüglichen weiteren Entwicklung der wissenschaftlichen Kooperation zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den zentralasiatischen Staaten.



Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Matthias Kramer  
Almaty, September 2009

Der Herausgeber und sämtliche Autoren danken dem Auswärtigen Amt (AA) für die Finanzierung der Tagung und dieses Buches und dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) für die Projektträgerschaft.



Auswärtiges Amt

**DAAD**

Deutscher Akademischer Austausch Dienst  
German Academic Exchange Service