



© Torsten Bothe - Fotolia.com

3.2.6 Die Verschärfung des Konflikts um die landwirtschaftliche Nutzung des Nilwassers, insbesondere zwischen Ägypten und Äthiopien, durch die drohende Beeinflussung des Monsuns durch Europas / Südostasiens braunen Smog*

HANS-JOCHEN LUHMANN

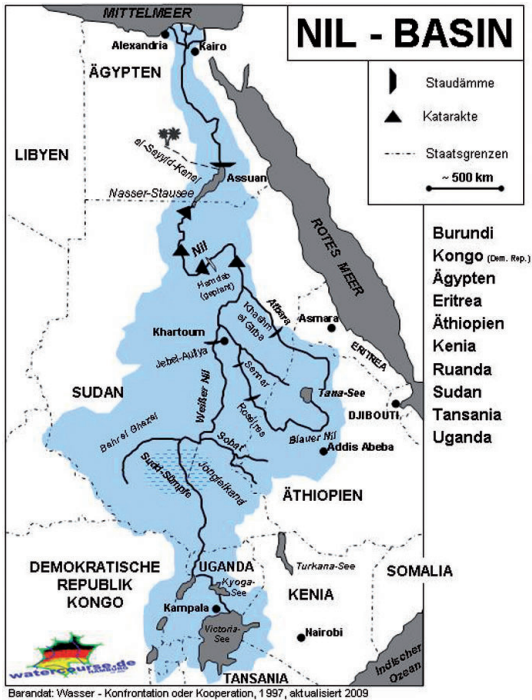
The emerging conflict of using Nile water for irrigation purposes, especially between Egypt and Ethiopia, due to the disturbance of the reliability of the monsoon event as triggered by European/Asian brown cloud: 80% of Nile water stems from Ethiopia, i.e. about 100 bcm/y 'fob' Sudan, but up to now nearly 0% is used in Ethiopia for irrigation purposes. Ethiopia is blessed with about 1.500 mm/y precipitation, rain fed agriculture is feasible and consequently common. But this feasibility depends crucially upon the regularity of the Monsoon event. Downwards, in semi- and fully arid Sudan and Egypt, no inflow takes place, evaporation is very high. Agriculture in Sudan as well as in Egypt totally depends on the use of Nile water, which is calculated at 86 bcm/y 'fob' Karthum. Especially Egypt is actively following a strategy of increasing the area cultivated by irrigation. All three countries involved face an increase of their population to be fed, with Ethiopia on top, expecting a tripling of its population up to 2050. It is this regional background, against which the interference of developments induced far away is to be anticipated: I.e. the disturbance of the regularity of the Monsoon event due to Asian Brown Cloud, but also a European influence exists, which has to be assessed. It is expected, that this development will undermine the feasibility of the rain fed option for Ethiopia and will consequently lead to an increase of the tension between Ethiopia and its downstream neighbours. The Nile Basin Initiative will face an unexpected challenge.

Der Nil ist die Quelle derjenigen Hochkultur, die in der Neuzeit in Europa entstanden ist und die seitdem die Weltherrschaft angetreten hat. Er verbindet sich im allgemeinen Bewusstsein mit der speziellen Herrschaftsform des altägyptischen Reiches, übrigens semitischen Ursprungs seines Namens zum Trotz.

Zudem ist im allgemeinen Bewusstsein die legendäre Suche nach »den« Nilquellen im äquatornahen Seengebiet in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts präsent. Wenig bekannt ist dagegen, dass nur ein geringer Teil des Nilwassers, welches Ägypten erreicht, aus diesen Quellen stammt – es sind lediglich 14%. Der Rest des Wassers, samt dem einstmals fruchtbaren Nilschlamm, kommt aus dem Hochland Äthiopiens. Der moderne Assuan-Damm hat aus der erodierten äthio-

pischen Erde, einem einstmals hohen Gut, ein Übel werden lassen – heute setzt sie nur noch das Staubecken zu, auf Ägyptens Feldern wird sie durch energieintensiv hergestellte Düngemittel ersetzt. In spätestens 500 Jahren, so hat man errechnet, wird das Staubecken mit Schlamm gefüllt sein¹.

* Ohne Unterstützung aus dem kleinen aber rührigen Forschungs- und Expertennetzwerk zum Schnittstellenthema »Umwelt und Sicherheit« wäre es mir nicht möglich gewesen, diesen Beitrag in der vorliegenden thematischen Breite zu schreiben. Der stellvertretende Dank für alle geht an Simon Mason von der Forschungsstelle für Sicherheitspolitik und Konfliktanalyse der ETH Zürich. Ohne seine bereitwillige Unterstützung wären etliche Wasserbilanzen nicht zu 100 aufgegangen, wären etliche der aus der Literatur »geerbten« Rätsel nicht gelöst sondern in ihrer Inkonsistenz dem Leser aufgegeben worden.



3.2.6-1: Das Nilbecken - der längste Fluss der Welt (Quelle: J. Barandat mit seiner freundlichen Genehmigung).

Das Nil-Bassin ist durch etliche Besonderheiten gekennzeichnet, die bei keinem anderen grenzüberschreitenden Fluss auf der Erde anzutreffen sind. Er ist mit etwa 6.800 km der längste Fluss der Erde, sein Einzugsgebiet umfasst 10% der Fläche Afrikas (Abb. 3.2.6-1). Zu den Anrainern zählen zehn afrikanische Staaten, unter denen Uganda und Äthiopien am Oberlauf sowie Sudan und Ägypten am Unterlauf die bedeutendsten sind. In den genannten Anrainerstaaen lebt 40% der Bevölkerung Afrikas. Die eingangs erwähnte Einzigartigkeit und zugleich dramatische Ungleichheit besteht darin, dass der gesamte Zufluss von den Oberlaufanrainern stammt. Auf seinem sich dann anschließenden gut 3.000 km langen Weg durch den Sudan und durch Ägypten durchfließt der Nil semi- und völlig arides Gebiet, ohne jeglichen weiteren Zufluss (Abb. 3.2.6-1). Die Verdunstung auf diesem langen Weg ist hoch, drastisch erhöht wurde sie noch durch Dammbauwerke, inzwischen vier im Sudan und acht in Ägypten². Und sie ist, neben der sehr hohen Verdunstung aus den Versickerungsgebieten auf dem Boden des Sudan, der Grund dafür, dass die in der Literatur genannten Bilanzzahlen häufig so inkommensurabel erscheinen.

Der Wasserabfluss des gesamten Nils etwa in der Gegend wo die äthiopischen Zuflüsse den Nil erreichen, also »frei sudanesischer Grenz«, wird von äthiopischer Seite³ mit rund 100 Mrd m³/Jahr angegeben⁴.

Diese Zahlen basieren aber zugegebenermaßen auf zum Teil sehr kurzen Messreihen (12–75 Monate), die Durchschnittsbildung ist also noch nicht stabil. Die sudanesischen Seite gibt für den Abfluss zwar nicht denselben aber doch nahegelegenen Stellen lediglich 76,5 Mrd m³/Jahr an⁵. Also, wie immer: Die so genannten »Tatsachen« erweisen sich als nicht wirklich gut gemessen oder messbar, und also sind sie im Konfliktfall strittig. Die Bedeutung dieser Zahlen bzw. ihrer Differenz erkennt man, wenn man sie zu der Schlüsselzahl des Konflikts in Beziehung setzt. Im unten näher erläuterten Nil-Abkommen von 1959 wurden frei Khartoum 86 Mrd. m³/Jahr verteilt. Wie auch immer das sei, im Jahresmittel kommt 86% dieses Wassers aus dem äthiopischen Hochland mit seinen hohen Niederschlägen und geringen Verdunstungsraten (nur max. 600 mm/Jahr) (TAFESSE 2001). Das Wasser fließt aus 2000–3000 m Höhe, bei durchschnittlichen Niederschlagsmengen von rund 1.500 mm/Jahr im Hochland, bis es an der äthiopisch-sudanesischen Grenze auf einem Niveau von 490 m ü.M. angelangt ist. Der damit verbundene Sedimentatrag in Äthiopien liegt bei etwa 60–110 Mio t/Jahr.

Der Konflikthintergrund: Geopolitische Rolle und Ernährungssicherung für eine drastisch wachsende Bevölkerung

Unter- und Oberlieger, Ägypten und Sudan einerseits, Äthiopien andererseits, sind jeweils mit vergleichbar starken Bevölkerungsdynamiken konfrontiert. In allen drei Staaten geht es strategisch um die Sicherstellung der Ernährung für eine dramatisch wachsende Bevölkerung. Um es an einem Beispiel quantitativ zu illustrieren: Eine Wachstumsrate der Bevölkerung in Höhe von zwei bis drei Prozent pro Jahr wie in Ägypten bedeutet, dass alle zehn Monate etwa eine Million Menschen mehr ernährt werden müssen. Bedingung jeder wesentlichen Steigerung der Nahrungsmittelproduktion im eigenen Lande ist Wasser. Deshalb ist es so auffallend, dass die drei genannten Anrainer das Nilwasser

¹ Auch die Wasserkraft ist in dieser zeitlichen Perspektive also eine erschöpfbare Ressource.

² Im Wesentlichen bei Assuan.

³ Vgl. http://espejo.unesco.org.uy/part_4/1_africa/ethiopia/index.htm. Im Detail: Tekeze (bei Embambadre) 4,51; Blue Nile (an der Sudanesischen Grenze) 83; Baro (bei Gambella) 12; insgesamt somit 99,51 Mrd. m³/Jahr.

⁴ Tafesse (2001, 28 und Tab. 1) gibt 86 Mrd. m³/Jahr an, ist aber insofern zweideutig, als in der Tabelle dieselbe Zahl als Prozentsatz angegeben wird.

⁵ Nach: Sudanese Ministry of Irrigation and Water Resources, Ali Mohamed Kamal (2001), im Detail: Atbara (Mündung) 12,1; Blue Nile (Roseiries) 50,7, Sobat (Mündung: Hillet Doleib) 13,7. Also insgesamt 76,5 Mrd. m³/Jahr.

gegenwärtig äußerst unterschiedlich intensiv nutzen. Die bereits intensiv nutzenden Unterlieger leiten die Exklusivität ihrer Nutzungsrechte aus dieser historisch ungleichen, aber eben gegebenen Situation ab – und daraus, dass sie nicht mit Regen gesegnet sind. Deshalb fordern sie vom Oberlieger Äthiopien, den Einstieg in die eigene Nutzung, den dieser für dringend nötig hält, nur mit ihrer Zustimmung vorzunehmen – um nicht zu sagen, sie versagen ihn. In dieser Situation liegt eine erhebliche Menge Sprengstoff begraben, der im Explosionsfall nicht nur die genannten Staaten in der Region zu tangieren vermag. Entschärft werden kann diese Situation nur durch eine Kompromisslösung, welche Elemente enthält, bei der beide Seiten gewinnen können. Zu solchen Elementen zählt z.B., dass Erosionsschutzmassnahmen und auch Staudämme in Äthiopien den Schlamm aufhalten; das wäre von Vorteil sowohl für den Assuan-Damm⁶ als auch für flussaufwärts liegende Nil-Dämme im Sudan.

Die Explosivität der Situation entsteht allerdings erst, und zwar durch zweierlei Arten von Entwicklungen.

- Erstens dadurch, dass insbesondere in Ägypten aber auch in Äthiopien groß angelegte Bewässerungsprojekte verfolgt werden, um der jeweiligen Bevölkerung eine Ernährungsbasis durch Bewässerungslandwirtschaft bieten zu können.
- Zweitens durch die absehbare Beeinträchtigung der Zuverlässigkeit der allein Äthiopien bislang offen stehenden alternativen Option, der »rain fed agriculture« durch die sog. Asian Brown Cloud (ABC), einem großflächigen Phänomen der Luftverschmutzung, welches die Verlässlichkeit der Niederschläge tangiert. Hintergrund der evolvierenden Konfliktsituation ist die Bevölkerungsdynamik sowie die wenig potente politisch-ökonomische Situation in diesen Ländern. Bevor man dazu Zahlen nennt, muss das heute unausweichliche ethische Dilemma bekannt und ‚vor die Klammer‘ gesetzt werden: Alle Projektionen gelten und alle pragmatischen Herausforderungen, d.h. für ihre Ernährung vorzusorgen, bestehen nur, sofern man nicht heimlich auf die »Sense« Aids setzt.

Äthiopien erwartet seinem ersten Nationalbericht an die Organe der Klimarahmenkonvention (UNFCCC)⁷ (Fed. Dem. Rep. of Ethiopia 2001, 21) zufolge bis zum Jahre 2030 einen Anstieg seiner Bevölkerung von jetzt 62 Mio auf dann 129 Mio. Das entspricht einem Abfall der jetzigen hohen Wachstumsrate von 2,92% auf 1,85% bis zu dem Zeitraum zwischen 2025 und 2030. Welches Wachstumspotential in seiner Bevölkerungsstruktur angelegt ist, wird schlagartig beleuchtet durch

Tab. 3.2.6-1: Bevölkerungsentwicklung der drei Nil-Anrainer, 1950–2050, in Mio (nach UN Bevölkerungsjahrbuch 2000, mittlere Variante) Quelle: PEICHERT 2003, Tab. 44.1.

Länder	1950	2000	2050 MV	2000-2050*
Ägypten	21,8	67,9	113,8	45
Sudan	9,2	31,1	63,5	32
Äthiopien	18,4	62,9	186,5	123
Summen	49,4	161,9	363,8	200

* = Erwarteter Zuwachs

eine einzige Zahl: 45% der Bevölkerung ist jugendlich, ist unter 15 Jahre alt! (ebd., 22). Äthiopien ist gleichsam »Spitzenreiter« in der Bevölkerungsdynamik und wird deshalb in der Literatur regelmäßig als Beispiel herangezogen (vgl. auch FLEISCH 2002, 20).

Ägypten gibt seinen gegenwärtigen Bevölkerungsstand in seinem ersten Nationalbericht an die UNFCCC (Egyptian Environmental Affairs Agency 1999, 4) mit rund 65 Mio Einwohnern an, die UN-Bevölkerungsprojektion (2000 Revision) gibt für das Jahr 2000 knapp 68 Mio an – Ägypten ist damit – noch – das bevölkerungsreichste Land Afrikas. Das wird sich aber aufgrund der eklatanten Differenz in der Bevölkerungsdynamik gegenüber Äthiopien bald völlig ändern. Die Wachstumsrate der ägyptischen Bevölkerung ist inzwischen auf 2% gesunken, der Anteil der Jugendlichen (unter 12 Jahren) liegt bei 34% – beides deutlich unter den entsprechenden Zahlen für Äthiopien. Die Folge, in Zahlen der UN-Bevölkerungsprojektion (mittlere Variante) ausgedrückt (vgl. Tab. 3.2.6-1): Im Jahre 2050 wird der Bevölkerungsstand Äthopiens mit knapp 190 Mio erwartet, der Ägyptens dagegen mit »nur« 115 Mio – die Bevölkerung des Sudan wird im selben Zeitraum auf knapp 65 Mio ansteigen. In Wachstumsfaktoren ausgedrückt: Äthopiens Bevölkerung verdreifacht sich, die Ägyptens dagegen wächst nicht einmal um 50% (Sudans Bevölkerung verdoppelt sich). Das bedeutet in absoluten Zahlen: Der Bevölkerungszuwachs der drei Anrainer zusammen beträgt 200 Mio Menschen, davon knapp zwei Drittel in Äthiopien.

Bewässerungsprojekte: Stand von Vorbereitung und Implementation

Die Konfliktdynamik ist weiter durch einen erheblichen unterschiedlichen Grad an Konkretion charakterisiert, mit dem Bewässerungsprojekte in beiden Ländern verfolgt und umgesetzt werden. Ägypten implementiert in großem Stile, Äthiopien dagegen besitzt nicht viel mehr als erste Machbarkeits-Studien.

In Äthiopien befinden sich heute Kleinstdämme mit dazugehöriger Bewässerung sowie das Tana-Beles-Projekt in Planung. Die Wasserbeanspruchung

durch die Kleinstdämme wird pro Damm auf max. 1 Mio m³/Jahr geschätzt. Die Planungen sprachen einmal von 1.000, realisiert sind heute rund 50. Doch die »Nachhaltigkeit« dieser Dämme steht in Zweifel – im Einzugsgebiet eines gebauten Kleindammes war die Erosion so hoch, dass er bereits nach einem Jahr mit Sediment zugesetzt war, allerdings kann man ihn wieder leeren. Das Tana-Beles-Projekt, 1988 mit Hilfe der italienischen Regierung entwickelt, ging in den Wirren der kriegerischen Auseinandersetzung mit Eritrea unter und existiert nur noch auf dem Papier.

Ob Äthiopien aber wirklich angesichts seines Bevölkerungsdrucks des Auswegs in Form von bewässerter landwirtschaftlicher Fläche bedarf, ob in seiner gegenwärtigen sozio-ökonomischen Situation Projekte einer ‚hochtechnologischen‘ Bewässerungslandwirtschaft angemessen sind, erscheint vielerorts als zweifelhaft. Die Meinung ist: In Äthiopien, anders als in Ägypten, sei eine vom natürlichen Niederschlag gespeiste Landwirtschaft möglich – deren bislang schlummerndes Potential müsste, zumindest zunächst einmal, zum Tragen gebracht werden; und überdies sei prioritär das Problem der Lagerung von Lebensmitteln zu lösen.

Ägypten jedenfalls, anders als Äthiopien, plant nicht nur, sondern ist bereits dabei, zwei äußerst wasserbedarfsintensive Projekte zu realisieren. Äthiopien erklärt beide Projekte zu Projekten zur Nutzung des Wassers außerhalb des Nilbeckens – damit sind sie völkerrechtlich als »Foulspiel« gebrandmarkt, denn sie verstoßen gegen das Flussgebiets-Übereinkommen der Vereinten Nationen. Ägypten dagegen versichert, es respektiere die Limitierung der primären Abschöpfung von Nilwasser in Höhe von 55,5 Mrd. m³/Jahr aus dem Abkommen mit dem Sudan aus dem Jahre 1959. Es wolle den zusätzlichen Wasserbedarf durch die Steigerung der Effizienz der bestehenden Wassernutzung, durch Wasserrecycling sowie durch Änderung von landwirtschaftlichen Anbaustrategien (Minderung des Zuckerrohranbaus) innerhalb der eigenen Grenzen ausgleichen. Grundgedanke der Nutzung seitens Ägyptens war es offensichtlich, das Wasser, nach dem Vorbild des Colorado Rivers in den USA, vollständig zu nutzen, bevor es nutzlos ins Mittelmeer abfließt – und dieser Zustand ist heute bereits weitestgehend erreicht. Der Assuan-Damm ließ den Abfluss ins Mittelmeer von 32 auf 6 Mrd. m³/Jahr sinken, heute fließt nur noch »Abwasser«, in der Größenordnung von 1,8 Mrd. m³/Jahr, aber kein nutzbares Wasser mehr ins Mittelmeer.

Das *Southern Valley Development Project*, früher kurz Toshka Canal und heute Sheikh Zayed Project genannt, erschließt im Südwesten Ägyptens (Oasen von Kharga und Dakhla) ein bisheriges Wüstental und

bringt bei einem Wasserbedarf von 5,5 Mrd. m³/Jahr aus dem Nasser See und zusätzlicher geplanter Grundwassernutzung einen Zuwachs von 168.000 bis 970.000 ha bewässerter Fläche. Das Pumpwerk bei Toshka und der erste Teil des Kanals von 50 km Länge wurden fertig gestellt und im Jahre 2003 in Betrieb genommen, die volle Nutzung des Vorhabens ist für 2017 projektiert. Konsortialführer ist das norwegische Unternehmen Kvaerner, in Deutschland als Werftinvestor in den neuen Bundesländern bekannt. Das El Salam Canal Project leitet Nilwasser aus dem Mündungsdelta in einem 242 km langen, weitgehend unterirdischen Kanal parallel zur Mittelmeerküste in den Sinai, bis etwa 40 km vor dem Gaza-Streifen. Dies bringt 250.000 ha zusätzliche anbaubare Fläche mit einem Bedarf von 4 Mrd m³/Jahr Wasser. Beide Projekte wurden am 19. Januar 1997 von Präsident Mubarak gestartet. Zusammen beansprucht Ägypten also zusätzlich 9,5 Mrd m³/Jahr Wasser, um gut 400.000–1.200.000 ha zu erschließen⁸, während am Oberlauf rund 2,3 Mio ha Land neu zu erschließen wären bei einer Minderung des Abflusses um ca. 6 Mrd m³/Jahr. Doch selbst wenn die Zahlen vergleichbar errechnet sind: Ein um 6 Mrd m³/Jahr verringerter Abfluss in Äthiopien ist, wegen der geringeren Verdunstung in höheren Lagen, nicht mit einer Verringerung der Wasserverfügbarkeit am Assuan-Damm, beim Einfluss in Ägypten, um 6 Mrd m³/Jahr äquivalent.

Konflikt und Konfliktmanagement, rechtlich gesehen⁹

Der damit skizzierte Konflikt zwischen Ägypten und Äthiopien um die Nutzung des Nilwassers hat das Potential, eines Tages in Formen eines puren Existenzkampfes auszuarten. Die konfliktträchtige Situation wird dadurch erschwert, dass ein multilaterales Regime mit Kriterien der Streitschlichtung, das in solchen Fällen greifen könnte, bislang nicht zustande gekommen ist – das Nil-Abkommen von 1959 zwischen lediglich zwei Nilanrainern, dem Sudan und Ägypten, geschlossen kurz nach Beendigung des Kolonialstatus des Sudan, spielt eine zentrale Rolle, wird aber von äthiopischer Seite aus na-

⁸ TAFESSE (2001) fasst dies mit 8 Mrd m³/Jahr und 1 Mio ha Fläche zusammen, ein unverständlicher Schluss.

⁹ Die Einführung in dieses Themenfeld verdanke ich Jörg Barandat. Vgl. zum Ganzen auch BARANDAT (2002).

¹⁰ Resolution of the General Assembly of the United Nations (A/51/869): Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses, in: International Legal Materials, 3/1997, S.700-720 (36 I.L.M. 700(1997)). <http://www.un.org/law/ilc/texts/nnavfra.htm> Status: <http://untreaty.un.org/ENGLISH/bible/englishinternetbible/part1/chapterXXVII/treaty39.asp>.

¹¹ Daraus folgt, dass unter veränderten Bedingungen das Abkommen neu auszuhandeln ist.

Der Nil unterliegt am Unterlauf extremer Nutzung, am Oberlauf ist er dagegen einer der weltweit am wenigsten entwickelten Flußgebiete.

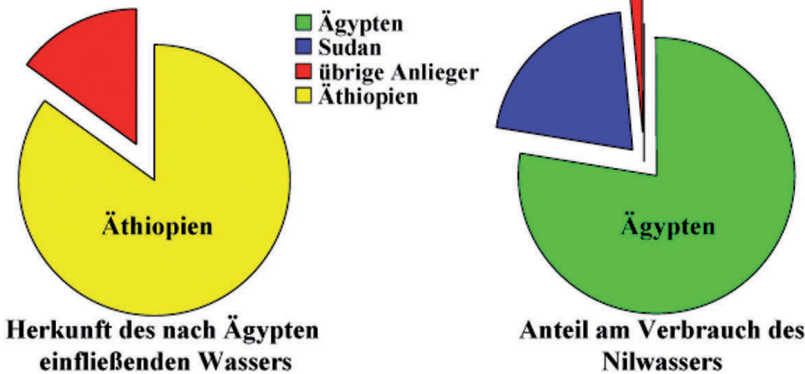


Abb. 3.2.6-2: Herkunft und Nutzung des Nilwassers. Eine ungleiche Verteilung (Quelle: J. Barandat mit seiner freundlichen Genehmigung).

heliegenden Gründen nicht als fair empfunden und wirkt daher eher den Konflikt verschärfend.

Prinzipiell gesehen stehen drei Rechtsinstitute für das Konfliktmanagement zur Verfügung:

- Die sogenannten »Helsinki Rules« von 1966, von der International Law Association (ILA) ausgearbeitet. Sie brachten für das internationale Wasserrecht eine wesentliche Weichenstellung und begründetes Völkergewohnheitsrecht. Die ILA ist eine »private« Initiative von führenden Völkerrechtlern, die sich aufgrund ihrer Kompetenz Gedanken gemacht und das Ergebnis ihrer Diskussionen veröffentlicht haben. Völkergewohnheitsrecht begründen sie, da sie in der Staatenpraxis in bi- und multilateralen Verhandlungen um die Nutzung grenzüberschreitender Flussgebiete seitens beteiligter Staaten / internationaler Organisationen angewendet wurden. Dort ist der Versuch gemacht worden, die im Regelfall strittige Allokation von Wasserrechten dadurch quantitativ zu operationalisieren, dass man einen Bezug zu hydrologischen Daten, zur anteiligen Fläche und zur Wassermenge verankerte.
- Das Flussgebiets-Übereinkommen der Vereinten Nationen¹⁰. Dort ist der Bezug zu den genannten hydrologischen Kriterien gestrichen, da sie sich in der Praxis als wenig hilfreich erwiesen haben. Aber auch dieses Übereinkommen begründet bislang nur Völkergewohnheitsrecht, da es noch nicht in Kraft gesetzt werden konnte. Der Grund: Das Quorum wurde nicht erreicht. Nichtsdestotrotz beginnt es in einer Vielzahl von Konferenzen und Verhandlungen politische Wirkung zu entwickeln. Während der Verhandlungen im Rechtsausschuss der UN-Generalversammlung, so kann berichtet werden, bestand die Fraktion der Oberanlieger im Wesentlichen aus der Türkei und Äthiopien. Diese Fraktion war bemüht, den Entwurf in seiner Substanz so zu verändern, dass

er an Verbindlichkeit verliert. Aufgrund der Änderungsvorschläge und Diskussionsbeiträge, die die Türkei und Äthiopien machten, kann unterstellt werden, dass beide versuchten, eine solche Konvention entweder unverbindlich zu gestalten oder sie doch zumindest solange zu verzögern, bis sie ihre umstrittenen Planungen für die Nutzung am Oberlauf ihres Gewässersystems realisiert haben.

- Das Nil-Abkommen vom 8. November 1959 zwischen Sudan und Ägypten, dessen Verhandlungen kurz nach der Unabhängigkeit des Sudan im Jahre 1956 aufgenommen wurden. Es ging um die Revision eines Nilabkommens zwischen beiden Staaten vom 7. Mai 1929, welches für den Sudan dessen Kolonialmacht, die britische Regierung, ausgehandelt und unterzeichnet hatte. In beiden Abkommen wird das Nilwasser bei Assuan zwischen beiden Nilanrainern zugeteilt, ohne die Rechte Dritter, also der Oberlieger, zu berücksichtigen – was in der gegebenen historischen Situation angemessen war. Es wird von einem konstanten Zufluss ausgegangen, dessen Nutzungsrecht dann verteilt wurde zwischen diesen beiden Partnern¹¹. Im Jahre 1929 wurde von einem Zufluss von 52 Mrd m³/Jahr ausgegangen, welcher im Verhältnis 12 : 1 zwischen Ägypten und

¹² Die Verhandlungsposition Ägyptens lautet: Es sei bereit, das Abkommen von 1959 neu zu verhandeln, aber nur auf der Grundlage, dass seine historischen Rechte akzeptiert werden. Hier ist nicht der Ort, diese beiden kryptischen Halbsätze auszulegen.

¹³ <http://www.nilebasin.org/nbiprocess.htm#Outline>

¹⁴ Zum jüngsten Stand siehe PEICHERT (2003). Inzwischen wurde das »Agreement on the Nile River Basin Cooperative Framework« (CFA) ausgearbeitet und im Mai 2010, qua Mehrheitsbeschluss der sieben Oberlieger-Staaten, zur Zeichnung geöffnet, während Ägypten und Sudan sich verweigern. Vgl. auch Fröhlich, in diesem Band (Kap. 3.2.5)

¹⁵ Zum Vergleich: Das durch den modernen Assuan-Damm geschaffene Reservoir umfasst das Zweifache des jährlichen Abflusses des Nils (an der dortigen Stelle).

dem Sudan aufgeteilt wurde (48 : 4). Im Jahre 1959, als der Assuan-Damm schon absehbar war und mit diesem Abkommen zumindest im Verhältnis zum Sudan besiegelt wurde, wurde der Zufluss »frei Assuan« auf 84 Mrd m³/Jahr angesetzt. Davon wurden 10 Mrd. m³/Jahr als Evaporationsverlust dem Nasser-See zugeschlagen, der Rest wurde im Verhältnis 3 : 1 zwischen Ägypten und dem Sudan aufgeteilt; daher ergibt sich die gegenwärtige Rechtsposition Ägyptens, ein ‚Anspruch‘ in Höhe von 55,5 Mrd m³/Jahr¹². Das Entnahmerecht des Sudan beläuft sich damit auf 18,5 Mrd m³/Jahr in Assuan, was etwa 20,5 Mrd m³/Jahr im Oberlauf entspricht, die Differenz steht für die Evaporationsverluste unterwegs.

Von diesen drei Rechtsinstituten ist offenbar keine Lösung zu erwarten. Realistisch Hoffnung zu setzen ist allein in einen Konfliktmanagementansatz, der von den Institutionen der Weltgemeinschaft regelmäßig bei Flussgebietskonflikten, aber auch in anderen umweltinduzierten Konfliktfeldern zum Ansatz gebracht wird. In diesem Falle waren es insbesondere UNEP und die Weltbank, die die Konfliktrichtigkeit der Situation erkannt und sich des Konflikts angenommen haben. Seit 1967 finden Gespräche statt, die auf den Aufbau eines Forums zielten, in dem sämtliche Anliegerstaaten beteiligt sein sollten. Begonnen wurde – auch hier – mit Gesprächen geringstmöglichen politischen Gehalts, also zu technischen Fragestellungen, unter Mitwirkung der World Meteorological Organization (WMO). Das sind gleichsam Pfadfindergespräche, denen ein langfristiges Kalkül zugrunde liegt, nämlich Vertrauen und Kapazitäten aufzubauen. Nach dem Zusammenbruch des Ost-West-Gegensatzes begannen diese langfristigen Investitionen in Vertrauensbildung Früchte zu tragen. 1992 konnte man einen Zwischenschritt tun, eine Technische Kommission (TECCONILE) gründen, seit Februar 1999 arbeitet die Nile Basin Initiative (NBI)¹³, deren Sekretariat sich in Entebbe/Uganda befindet. Oberstes Gremium ist Nile-COM, ein Rat der für Wasserfragen zuständigen Minister der Anrainerstaaten. Erst im Mandat von NBI findet sich die Frage der Wasser(re)allokationsrechte, deshalb findet die jetzige Phase reges Interesse von äthiopischer Seite. Doch eine einvernehmliche Lösung ist nicht in Sicht¹⁴.

Planung der Nil-Nutzung – Geschichte der Vorbereitung durch Machbarkeitsstudien

Unter Wasserbauingenieuren herrschen klare Vorstellungen darüber, wie die Ressourcen eines Flusses optimal zu nutzen sind. Bereits im Jahre 1902 haben

die Briten als Kolonialmacht, also im Namen der ägyptischen Regierung, solche Vorstellungen gemäß eines Plans für den gesamten Nil entwickelt (*Century Storage Scheme*). Hintergrund des britischen Interesses war, die Bewässerung von Plantagen ihrer ‚Baumwollbarone‘ sicherzustellen, die diese betrieben, um ihre heimische Baumwoll-Verarbeitungsindustrie mit Rohstoff zu beliefern. Solche Plantagen lagen auch im Sudan. Deswegen bemühte sich die britische Regierung insbesondere in den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts, den äthiopischen Nil im Oberlauf zu regulieren – dazu sollte das Becken des Tanasees zu einem Stausee werden, der Tanasee also erheblich erweitert werden. Auf dieses Werben konnte der damals gerade an die Macht gelangte und noch um deren Stabilisierung ringende junge Haile Selassie aufgrund des Widerstandes der Regionalfürsten aus dem Tana-Gebiet nicht eingehen.

In den 1950er Jahren nahmen die Amerikaner in Äthiopien das Heft in die Hand, ihr Bureau of Reclamation legte im Jahre 1964 einen Blue Nile Master Plan vor. Er identifizierte fünf große Staudamm-Projekte mit einer Stau-Kapazität von 51 Mrd m³, was etwa dem jährlichen Abfluss des Blue Nile entspricht¹⁵. Damit sollte eine Erzeugungskapazität elektrischer Energie in Höhe von 4,4 GW verbunden sein, 434.000 ha könnten bewässert werden, der Abfluss an die Unterlieger würde um 6 Mrd m³/Jahr vermindert werden (TAFESSE 2001, 48). Realisiert wurde davon bislang fast nichts. So blieb Äthiopien in der Vergangenheit bei dem weitgehend unkoordinierten Bau von Staudämmen entlang des Nils unberücksichtigt. Die heutige extrem ungleiche Situation in der Wassernutzung ist das Ergebnis historischer Bedingtheiten, insbesondere des Kalten Krieges zwischen Ost und West. Einen neuen Anlauf seitens der äthiopischen Führung hat es nach dem Führungswechsel zu Beginn der neunziger Jahre gegeben. Man hat, offenbar unabhängig von der Weltbank, einen neuen Masterplan für den Blauen Nile in Auftrag gegeben, dessen Fertigstellung für 1997 geplant war (CONWAY 2000, 50). Der Plan ist von einem französischen Consulting-Unternehmen erstellt worden, liegt dem Hörensagen nach auch vor, wird in seiner Verfügbarkeit aber sehr restriktiv gehandhabt.

In diesem Kontext wird bei der Schilderung der Geschichte der Konflikte um die Nutzung des Nilwassers ein interessanter Zusammenhang deutlich. Es gibt eine Planung des Optimalen – und es gibt Realisierungen, die dagegen verstoßen, die aus wasserwirtschaftlicher Sicht suboptimal sind. Der Bau des Assuan-Dammes stellt in diesem Sinne einen »Betriebsunfall« zu Zeiten des Ost-West-Gegensatzes dar – seine Lage führt zu Verdunstungsverlusten, die »eigentlich« vermeidbar waren. Möglich wurde die Realisierung am »falschen«

Standort unter Nasser aufgrund einer Planung, die unter dem Vorzeichen der »water security« stand. Statt wirklich Sicherheit zu schaffen, wurde bei Assuan eine Vorstellung von Sicherheit realisiert, die auf der Illusion basiert, es gebe Sicherheit ohne Einbindung von Oberliegern – deswegen musste der durch den Assuan-Damm geschaffene Nasser-See auf dem klimatisch ungünstigen ägyptischen Territorium zu liegen kommen. Als die USA ihre finanzielle Unterstützung mit dem Argument der mangelnden Absprache aller Nilanlieger verweigerten, nutzte Nasser den Ost-West-Gegensatz dazu, dieses gigantische Projekt mit Hilfe der Sowjetunion zu realisieren, der das Projekt ihrerseits Gelegenheit bot, ihren Einfluss in der Region zu vertiefen. Strukturell droht sich dies übrigens mit dem Toshka Canal Project zu wiederholen, auch hier vermag es Ägypten nur zu realisieren, weil es sich private Finanzierungsquellen eröffnet hat. Deshalb kann es auf die Unterstützung der multilateralen Entwicklungsbanken verzichten, die ihre Förderung in der genannten und Ausgleich fördernden Weise konditionieren. Äthiopien dagegen kann keine Fakten schaffen, denn es ist auf multilaterale Finanzmittel angewiesen.

Gefährdung der rain fed agriculture durch flächendeckende Luftverschmutzung in Asien oder Europa

Die bis dahin geschilderte, sich zwar erst entwickelnde, aber im Bewusstsein aller Beteiligten bereits fest verankerte Konfliktsituation wird, wie eingangs gesagt, durch eine zweite Entwicklung verschärft: durch die absehbare Beeinträchtigung der Verlässlichkeit der Niederschläge durch die sog. *Asian Brown Cloud* (ABC). Sie stellt die allein Äthiopien bislang offenstehende alternative Option, die der »rain fed agriculture«, in Frage. Die Möglichkeit der Störung der Niederschlagsverteilung durch klassische Formen der Luftverschmutzung, die hier ein flächendeckendes Ausmaß angenommen haben, ist eine Einsicht, die erst jüngst am Aufkeimen ist. Sie stellt insofern ein neues Moment in der Geschichte dar, sie vermag eine neue Dimension in die geschilderte Konfliktsituation zwischen Äthiopien und seinen Unterliegern, insbesondere Ägypten, zu bringen.

Erstmals publiziert ist der Mechanismus dieser Möglichkeit in dem UNEP-Bericht »*The South Asian Brown Cloud: Climate and Other Environmental Impacts*« (C₄ 2002). Dort ist allerdings (noch) nicht die Auswirkung über den Indischen Ozean hinüber auf die afrikanische Ostküste thematisiert. Doch wer diesen Bericht, der Wirkungen lediglich im Mittel- und Ostasiatischen Raum fokussiert, gleichsam zu Ende denkt, kann die Bedeutung der Monsunstörung für das äthi-

opische Hochland absehen. In diesem Zusammenhang ist zudem auf kommende Publikationen von klimawissenschaftlicher Seite hinzuweisen, die die Möglichkeit der Monsunstörung sogar mit der klassischen Luftverschmutzung in Europa in Zusammenhang bringen.

Zusammengenommen ergibt sich: Im Nilbassin ist mit dem Auftreten einer in mehrerer Hinsicht neuartigen, ja ‚modernen‘ Konfliktsituation zu rechnen. Der Konflikt zwischen Äthiopien und Ägypten könnte Modellcharakter haben, und das unabhängig davon, wie seine Lösung bzw. wie ein Scheitern aussieht. Es handelt sich gleichsam um die Überlagerung einer klassischen Konfliktsituation im Bereich Flusssystemmanagement und Ernährungssicherung durch zweierlei: (1) ein drastisches Bevölkerungswachstum in einem Land der Region, das sich bereits an der Grenze der ‚natürlichen‘ Tragfähigkeit befindet, und (2) eine Interferenz, welche durch der Region fremde, weit entfernt liegende Agenten verursacht, atmosphärisch vermittelt und völlig überraschend in das bestehende beziehungsweise organisiert perzipierte Konfliktsfeld einbricht. Dies vermag zu einer neuen Konstellation der Verantwortlichkeit zu führen.

Literatur

- BARANDAT J. (2002): Das Recht am Wasser – Internationales Recht als ein Instrument zur politischen Konfliktbewältigung. In: Meyer, Günter u.a (Hrsg.): *Wasserkonflikte in der Dritten Welt*, Mainz 2002 (= Veröffentlichungen des Interdisziplinären Arbeitskreises Dritte Welt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Band 15), S. 37ff.
- CENTER FOR CLOUDS, CHEMISTRY AND CLIMATE (C4): *The South Asian Brown Cloud: Climate and Other Environmental Impacts. A UNEP Assessment Report*. Bangkok(?): UNEP April 8, 2002. To be downloaded at: <http://www-c4.ucsd.edu/ProjectABC/C4UNEPapr0802AssessmentRpt.pdf>.
- CONWAY D. (2000): *The Climate and Hydrology of the Upper Blue Nile River*. In: *The Geographical Journal*, 2000, vol. 166, pp. 49 - 62.
- EGYPTIAN ENVIRONMENTAL AFFAIRS AGENCY / The Arab Republic of Egypt: *Initial National Communication on Climate Change*. Kairo, June 1999. To be downloaded at: <http://unfccc.int/resource/docs/natc/egyne1.pdf>.
- FEDERAL DEMOCRATIC REPUBLIC OF ETHIOPIA, Ministry of Water Resources, National Meteorological Service Agency: *Initial National Communication of Ethiopia to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*. Addis Ababa, June 2001.
- FLEISCH H. (2002): *Die Entwicklung der Weltbevölkerung im Zeitalter der Globalisierung. Gutachten im Auftrag der Enquetekommission „Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“*

- Hannover, März 2002 To be downloaded at: <http://www.bundestag.de/gremien/welt/gutachten/vg34.pdf>.
- MASON S. (2001): Afrikas längster Fluss. Von Positionen zu Interessen: Die Nile Basin Initiative. In: Entwicklung + Zusammenarbeit, 42. Jg., 2001, 185 - 187.
- PEICHERT H. (2003): The Nile Basin Initiative: a Catalyst for Cooperation. In: Brauch, Günther et al. (Eds.): Security and the Environment in the Mediterranean. Conceptualising Security and Environmental Conflicts. Berlin: Springer, March 2003: Chap. 44.
- SREENATH S. N.; A. M. VALI & G. SUSIARJO (2002): The Nile River Problematique. An Integrated Look at the Future of Egypt and Ethiopia. In: Water International, vol 27(4), December 2002, pp. 517 - 531.
- TAFESSE, T. (2001): The Nile Question. Hydropolitics, Legal Wrangling, Modus Vivendi and Perspectives. (Geographie, Bd.11) Münster: Lit Verlag 2001.
- WATERBURY J. (1979): Hydropolitics of the Nile Valley. (Contemporary Issues in the Middle East). Syracuse: Syracuse University Press 1979.
- WATERBURY J.(2002): The Nile Basin. National Determinants of Collective Action. New Haven, London: Yale University Press 2002.

*Dr. Hans-Jochen Luhmann,
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
Postfach 100480 - 42004 Wuppertal
jochen.luhmann@wupperinst.org*