

# Energie- und Wasserversorgung in der Demokratischen Republik Kongo

Autor: Friedel Hütz-Adams



Januar 2008

**Herausgeber: Evangelischer Entwicklungsdienst e.V. (EED)**

**Projektkoordination: Peter Lanzet (EED)**

**Autor: Friedel Hütz-Adams (SÜDWIND)**

**Mitarbeit bei der Datenrecherche: Esther Schneider (SÜDWIND)**

**Fachliche Beratung:**

**Peter Lanzet, Rudolf Heinrichs-Drinhaus, Christiane Kayser (alle EED)**

**Kontakte:**

**SÜDWIND e.V.**

Lindenstr. 58 - 60

53721 Siegburg

Tel. 0049 (0) 2241-53617

E-Mail: [huetz-adams@suedwind-institut.de](mailto:huetz-adams@suedwind-institut.de)

Internet: [www.suedwind-institut.de](http://www.suedwind-institut.de)

**EED e.V.**

Ulrich-von-Hassell-Str. 76

53123 Bonn

Tel. 0049-(0) 228-8101-0

E-Mmail: [eed@eed.de](mailto:eed@eed.de)

Internet : [www.eed.de](http://www.eed.de)

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort: Hoffnung für die demokratische Republik Kongo</b> .....	<b>4</b>
<b>Einführung: Kein Fluch, sondern ein Segen</b> .....	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung:</b> .....	<b>9</b>
<b>Geografische, ökonomische und soziale Rahmendaten</b> .....	<b>14</b>
<b>Stromversorgung in der DRK</b> .....	<b>21</b>
<b>Öl, Gas und Kohle</b> .....	<b>37</b>
<b>Wasserversorgung und Abwasserentsorgung</b> .....	<b>41</b>
<b>Literaturliste</b> .....	<b>50</b>
<b>Workshop über die Energieressourcen der Demokratischen Republik Kongo</b>	
<b>MEMORANDUM</b> .....	<b>54</b>

## Vorwort: Hoffnung für die demokratische Republik Kongo

Nach dem Ende des Bürgerkrieges und der Wahl eines Parlaments und eines Präsidenten finden zivilgesellschaftliche Akteure in der DR Kongo zunehmend ihre Rolle gegenüber Politikern und Investoren. Oft unternehmen die Kirchen die ersten Schritte. Auch besteht Hoffnung für ein baldiges Ende des bewaffneten Konflikts im Osten des Landes. Der EED unterstützt das Engagement seiner Partner in diesem Friedensprozess. Und er wird sich auch in Zukunft gemeinsam mit seinen Partnern im Kongo für die Weiterentwicklung der Demokratie, für den Aufbau der Infrastruktur und für eine kritische, von der Zivilgesellschaft mitgetragene Öffentlichkeit in diesem zentralen Land Afrikas einsetzen.

Europa hat ein Interesse an dem riesigen Energieprojekt „Grand INGA“ und will an der Nutzung der gigantischen Wasserressourcen der DR Kongo teilhaben. In diesem Zusammenhang forderten Akteure der kongolesischen Zivilgesellschaft beim EU/Afrika-Partnerschaftsgipfel in Lissabon am 8./9.12.2007 von europäischen Investoren und von der Europäischen Kommission, nicht nur die Energiesicherheit Europas sondern auch die Energiesicherheit Afrikas im Blick zu haben. Solange Millionen von Menschen in Afrika keinen Zugang zu Strom haben, wird die Europäische Union ihre EU/Afrika-Energiesicherheitsstrategie nur verwirklichen können, wenn sie Afrika hilft, die teure Energie- und Wasserinfrastruktur für Stadt und Land zügig zu entwickeln.

In der vorliegenden Studie über die Energie- und Wasserversorgung in der Demokratischen Republik Kongo sind die natürlichen und politisch-institutionellen Voraussetzungen für die Nutzung von Wasser und Energie sorgfältig recherchiert. Die Daten und Empfehlungen bildeten die Grundlage für die Diskussion des „Workshops über Energieressourcen“, der im September 2007 in Kinshasa stattfand. Es war der erste zivilgesellschaftliche Workshop zu diesem Thema auf nationaler Ebene in der DR Kongo. Entscheidungsträger können von nun an daran erinnert werden, dass sich zivilgesellschaftliche Kräfte aus allen Teilen des riesigen Landes bereits auf ein gemeinsames Memorandum geeinigt haben. Es betont die Notwendigkeit der Zahlung fairer Preise für Energielieferungen, fordert die Versorgung der Bevölkerung mit Wasser und Energie und die korruptionsfreie Nutzung der Erlöse aus den Energieressourcen für die Entwicklung des Landes.

A handwritten signature in black ink, reading 'Konrad v. Bonin'. The signature is written in a cursive, flowing style.

**Dr. Konrad von Bonin,  
Vorsitzender des EED-Vorstands**

## Einführung: Kein Fluch, sondern ein Segen

In der DR Kongo ist der Wasserreichtum der Flüsse so günstig verteilt, dass sich viele dezentrale Möglichkeiten bieten, Strom aus Wasserkraft zu erzeugen- wie die vorliegende Studie zeigt. Bis in die Gegenwart hinein beuten ausländische Firmen den Energie-, Forst- und Bodenschatzreichtum des Landes aus. Zu diesem Zweck haben sie den herrschenden Eliten sagenhafte Reichtümer zugeschanzt. So wurden Entwicklung, Armutsbekämpfung, Menschenrechte und Umweltschutz von einem beständigen Kampf der nationalen Eliten um die politische Hegemonie an den Rand gedrängt, die sich angestachelt von ausländischen Interessen um die größten Stücke des Kuchens schlugen und ihr Kapital –geschätzte 27,5 Mrd. US Dollar bis 2004<sup>1</sup>- ins Ausland transferierten. Der Reichtum des Kongo wurde so zu seinem sein Fluch. Heute hat das Land endlich eine demokratisch gewählte Regierung, und die Erwartungen an sie sind überaus hoch. Am Tag nach seiner Wahl erklärte Präsident Kabila, dass die Zusammenarbeit mit ausländischen Investoren von entscheidender Bedeutung zur Nutzung der natürlichen Ressourcen des Landes und für die Finanzierung seiner Entwicklung ist. Dabei ist Afrika nun nicht mehr ausschließlich auf Investoren aus Europa, den USA und Japan angewiesen. Auch Investoren aus aufstrebenden Schwellenländern wie China, Indien, Brasilien, Südafrika bieten sich an. Die DR Kongo hat eine Kooperation mit China vereinbart. Gegenstand der Vereinbarung ist die schlüsselfertige Übergabe von Straßen, Bücken, Überlandleitungen, Hospitäler und Wohnsiedlungen innerhalb von 36 Monaten. Die DR Kongo erlaubt China im Gegenzug den Abbau von Bodenschätzen in Höhe von ca. 5,5 Milliarden US Dollar.

Die europäischen Regierungen sehen die neue Ressourcen-Konkurrenz mit Unbehagen. Die Europäische Union hat Anfang Dezember 2007 die Staatschefs Afrikas und die Afrikanische Union zu einem EU/Afrika- Partnerschaftsgipfel nach Lissabon eingeladen. Bei diesem Gipfeltreffen hat Afrika sich als ein politischer Akteur präsentiert mit dem künftig als gleichwertigem Partner auf Augenhöhe zu verhandeln sein wird.

### Wandel der Aufgaben zivilgesellschaftlicher Akteure in der DR Kongo

Der EED ist Partner vieler Kirchen und zivilgesellschaftlicher Akteure in der DR Kongo. Er unterstützte seit den späten 60er Jahren zahlreiche Entwicklungsinitiativen. Schulen, Universitäten, Krankenhäuser, dörfliche Grasswurzelorganisationen, Gemeindezentren, Menschenrechtsprogramme uvm. in allen Teilen des Landes legen davon Zeugnis ab. Die EED-Partner werden sich auch künftig diesen Aufgaben widmen. Heute fühlen sie zunehmend Verantwortung für den Frieden im Lande und wollen u.a. helfen, dem Diebstahl und der Plünderung der Schätze ihres Landes einen Riegel vorzuschieben. Bildung, Gesundheit und Empowerment, davon sind sie überzeugt, müssen um Gute Regierungsführung und eine konsequent auf die Bekämpfung der Armut gerichtete Politik des Landes ergänzt werden. Der EED ist von den Evangelischen Kirchen in Deutschland beauftragt, den Nord/Süd-Dialog zu fördern. Daher will er sicherstellen, dass die Stimmen der Partner im Kongo in Deutschland und Europa gehört werden.

### Ressourcennutzung, ein zentrales Thema zivilgesellschaftlicher Akteure in der DR Kongo

Die Eglise du Christ au Congo (ECC) hat die Energie- und Ressourcenfrage zu ihrem Thema gemacht. Sie hat eine eigene Abteilung dafür gegründet und eine Studie mit dem Titel

---

<sup>1</sup> Léonce Ndikumana, James K. Boyce : New Estimates of Capital Flight from Sub-Saharan Countries, University of Massachusetts, Amherst October 2007

“Bewertung und rentable Nutzung des wirtschaftlichen Potentials der DR Kongo”<sup>2</sup> noch während der Vorbereitung zu den Präsidentschaftswahlen im August 2006 veröffentlicht. Ihre Schulabteilung und das Organisationsentwicklungszentrum CEFORMAD (Centre de Formation en Management et Développement Organisationnel) stellten einige Monate später Überlegungen über die Ausgestaltung des Bildungssystem an, das zur Nutzung der Naturreichtümer des Landes erforderlich sein würde<sup>3</sup>. Schon seit sieben Jahren veröffentlicht das Pole Institute, eine private Friedens- und Sozialforschungseinrichtung in Goma im östlichen Teil des Landes und Partner des EEDs, Untersuchungen über die Frage der Ressourcen, ihre Nutzung und über grundsätzliche Entwicklungsfragen<sup>4</sup>. Auf der Ebene der Provinzen und auf nationaler Ebene gibt es eine Reihe von Universitäten und privaten Einrichtungen, die zivilgesellschaftliche Perspektiven zur Frage der Energie und Wasserversorgung des Landes entwickeln.

### **Workshop über die Elektrizitäts- und Wasserressourcen der DR Kongo**

Die ECC, CEFORMAD, das Pole Institute und andere nicht-staatliche kongolesische Akteure pflegen zur Frage der Energieressourcen des Landes Beziehungen mit den Meinungsbildern und Entscheidern des Landes, also Persönlichkeiten in der Regierung, im Parlament, in den Einrichtungen des öffentlichen Sektors, an den Universitäten. Die Kirchen sahen die Notwendigkeit, die kongolesische Zivilgesellschaft zu mobilisieren, um eine zivilgesellschaftliche Haltung zu Energieerzeugung und Wassernutzung zu entwickeln. Der EED beauftragte das Institut SÜDWIND mit der hier vorgestellten Studie über Wasser und Elektrizität in der DR Kongo. Auf der Grundlage der Daten dieser Studie diskutierten 19 Teilnehmerinnen und Teilnehmer vom 24. bis 29.9.2007 in Kinshasa Fragen der Politik der Energieressourcen des Landes. Die Fachleute kamen aus kirchlichen Einrichtungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen aller Provinzen dieses großen Landes. Ein Vertreter des parlamentarischen Ausschusses zu Energie nahm teil sowie Experten der Wasser- und Energiemonopole der öffentlichen Hand. Die Debatte führte zur Annahme eines Memorandums über die zivilgesellschaftlichen Perspektiven für die Entwicklung und Nutzung der Wasser- und Energieressourcen des Landes (siehe Folgekapitel). Der EED hofft, dass dieses Memorandum wird als Orientierung für die künftige Beteiligung zivilgesellschaftlicher Akteure an der Formulierung der Energie- und Wasserpolitik des Landes genutzt und von der Politik der DR Kongo und ausländischen Investoren berücksichtigt werden wird.

### **Workshopresultate:**

Der Workshop beschrieb zunächst die Situation und Nutzung der Wasser- und Energieressourcen in der DR Kongo, stellte dann notwendige Fragen und machte schließlich Vorschläge für die Zukunft: Wegen fehlender Elektrizität sind fast alle Kongolesen auf die unkontrollierte Abholzung ihrer Wälder für Brennholz angewiesen mit der Konsequenz von z. T. unumkehrbaren ökologischen und klimatischen Schäden. Gleichzeitig verfügt die DR Kongo über gewaltige Wasserressourcen die sich sowohl für eine zentrale wie auch für eine dezentral organisierte hydroelektrische Stromerzeugung nutzen lassen. Diese Wassermengen sind so groß, dass andere Möglichkeiten der Energieerzeugung wie Sonnen- Wind- oder Atomenergie, die in der DR Kongo ebenfalls zur Verfügung stünden, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vorläufig nicht kümmerten. Sie waren der Ansicht, dass die

<sup>2</sup> ECC : Valorisation et Rentabilisation des Potentialités Economiques de La République Démocratique Du Congo“ Kinshasa 2006

<sup>3</sup> CEFORMAD: Le Système Educative et la Mise en Valeur des Richesse Naturelles de La RDC, Kinshasa 2006

<sup>4</sup> siehe auch <http://www.pole-institute.org/>

Energieversorgung dezentral angegangen werden sollte, vor allem durch den Bau vieler kleinerer Wasserkraftwerke, für die über 50 geeignete Stellen an den vielen Flüssen der DR Kongo ausgewiesen wurden. Der Workshop erachtete aber auch den weiteren Ausbau von Wasser-Großkraftwerken, wie die geplanten Ausbaustufen des Kongo-Flusses „INGA III“ und „Grand INGA“ für die Entwicklung des Landes als notwendig. Ein reichliches Energieangebot zu niedrigen Preisen wurde als Voraussetzung für eine starke industrielle Entwicklung des Landes gesehen. Die Ausbaustufen der INGA-Kraftwerke am Kongo sollten außerdem Strom für die Bevölkerung des Landes zur Verfügung stellen und den Bau kleinerer Wasserkraftwerke in den Regionen mitfinanzieren helfen. Die Teilnehmenden waren sich allerdings der Korruption und schlechten Regierungsführung bei Großprojekten bewusst. Sie sprachen sich für eine öffentliche Debatte über das System des Wasser, Energie- und sonstigen Ressourcenmanagements aus mit dem Ziel, eine Beteiligung in der Leitung der Großprojekte durch gewählte und verantwortliche Vertreter durchzusetzen und Begleitungsmöglichkeiten durch eine wachsame Zivilgesellschaft zu gewährleisten.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verwiesen auf die Existenz zahlreicher lokaler Aktionsgruppen, die sich mit lokalen Wasser- und Stromversorgungsproblemen befassen. Diese Gruppen wurden als wichtige Bindeglieder für eine künftige, geregelte Versorgung mit Wasser, Strom und sonstigen Dienstleistungen gesehen. Ihre Erfahrungen sollen in der erwähnten nationalen Debatte aufgegriffen werden, damit sie berücksichtigt werden können. Die Ausbildung einer großen Zahl von Technikern und Ingenieuren muss zur Priorität der Berufsausbildung werden. Die Erweiterung der regionalen und grenzübergreifenden Energieversorgerunternehmen kann helfen, den Frieden zwischen Nachbarn zu fördern. Die Versammelten forderten, dass Energie nur auf der Basis nachhaltiger Preise exportiert werden darf (z. B. nach Südafrika) und dass staatliche und politisch einflussreiche Einrichtungen und prominente Persönlichkeiten endlich ihre Wasser- und Stromrechnungen begleichen. Sie zeigten sich überzeugt davon, dass neue Investitionen und zuverlässige Dienstleistungen künftig die Zahlungsmoral der Kunden festigen werde.

### **Der EED und die Ressourcen Afrikas:**

Entwicklungsländer werden von den Öl-, Gas-, Gold- und weiteren Förder- und Abbaugesellschaften nicht adäquat an unerwartet positiven Preisentwicklungen beteiligt, aber mit den ökologischen und sozialen Kosten der Projekte allein gelassen. Der EED ist der Ansicht, dass den Ländern Afrikas ein wesentlich größerer Anteil am Erlös ihrer Ressourcenexporte zusteht. Leider ist die staatliche Umverteilung und entwicklungsbezogene Nutzung der Erlöse unzureichend. Allzu oft enden die Gelder in Steuerparadiesen. Diese Kapitalflucht ist empörend, weil die Gelder für Investitionen in die Entwicklung des Landes fehlen. Die Erlöse aus den endlichen Ressourcen stehen häufig nur ein oder zwei Generationen zu Verfügung. Abgesehen von Zuschüssen der Entwicklungshilfe sind sie die einzigen dem Land zur Verfügung stehenden Finanzmittel, die keine Schulden dem Ausland gegenüber begründen. Sie sollten vor allem die teure Entwicklung der Infrastruktur und die Ausbildung der jungen Generation als Grundvoraussetzung für eine eigenständige wirtschaftliche Entwicklung bezahlen. Professor Josef Stiglitz, Nobelpreisträger und ehemaliger Weltbank-Chefökonom schlägt deshalb die Vergabe von Ressourcenkontrakten im Rahmen von transparenten Auktionen vor. Das Entwicklungsland muss von unerwarteten Preisentwicklungen zuallererst profitieren, Überschüsse sollten in Reserve- oder Vermögensfonds investiert werden, wie in Norwegen, Saudi- Arabien oder Chile<sup>5</sup>. Die

---

<sup>5</sup> Josef Stiglitz: Making Globalisation Work, New York 2006

Extraktion und die geleistete Zahlungen sollten in völliger Transparenz und in Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Akteuren vorgenommen werden<sup>6</sup>.

**Peter Lanzet**

**EED Referent für Entwicklungsfinanzierung**

---

<sup>6</sup> siehe auch Extractive Industries Transparency Initiative (<http://eitransparency.org/>) und die Publish What You Pay – Kampagne (<http://www.publishwhatyoupay.org/english/>)



## Energie- und Wasserversorgung in der Demokratischen Republik Kongo

### Zusammenfassung:

#### DR Kongo: Geografische, ökonomische und soziale Rahmendaten

Die Versorgung mit Energie und Wasser sind klassische Bereiche staatlichen Handelns. Bei größeren Versorgungsproblemen wird daher traditionell vom Staat erwartet, dass er aktiv wird. Die Regierung der Demokratischen Republik Kongo kann allerdings nach Jahrzehnten der Misswirtschaft und dem Krieg, der 1996 begann und im Osten des Landes noch nicht wirklich beendet ist, nur auf rudimentär ausgebildete staatliche Strukturen und sehr geringe finanzielle Mittel zurückgreifen – und steht vor großen Aufgaben.

Beim Aufbau einer Infrastruktur müssen in der DRK riesige Flächen versorgt werden. Die Anforderungen an die Regierung sind hoch, und schnelle Fortschritte wären eine wichtige Voraussetzung für die Fortsetzung des instabilen Friedensprozesses. Zugleich setzen die geringen Staatseinnahmen einen engen Rahmen, innerhalb dessen die Regierung agieren muss. Dies wird bei einem Blick auf den Staatshaushalt deutlich: Das Haushaltsgesetz sieht für 2007 Ausgaben in Höhe von 2,44 Mrd. US-Dollar vor. Aufgrund der geringen Wirtschaftsleistung des Landes und Schwierigkeiten bei der Eintreibung der fälligen Steuern und Abgaben kann die Regierung lediglich 65 % dieser Mittel selbst aufbringen, den Rest sollen Geber aus dem Ausland beisteuern.

Der geplante Ausbau der formellen Förderung von Rohstoffen ist mit großen Hoffnungen auf zusätzliche Staatseinnahmen verbunden. Derzeit ist noch nicht abzusehen, wie hoch diese Einnahmen sein werden. Die großen Defizite der staatlichen Leistungen lassen sich jedoch nach den bisher vorliegenden Prognosen allein durch die Steigerung der Einnahmen aus dem Rohstoffgeschäft auf absehbare Zeit nicht decken. Zudem werden diese nur zu erzielen sein, wenn der Staat zunächst investiert: Unternehmen brauchen Straßen, Energie, Fachkräfte etc.

#### Governance-Probleme

Es ist offen, wann die Einnahmen aus dem Rohstoffhandel und die von der internationalen Staatengemeinschaft zugesagten Gelder fließen. Zudem ist fraglich, ob die staatlichen Institutionen der DRK in der Lage sind, diese entwicklungsfördernd einzusetzen: Regierung, Behörden sowie staatliche Dienstleister und Versorger sind derzeit nur eingeschränkt handlungsfähig. Darüber hinaus ist die Sicherheitslage in weiten Teilen des Landes immer noch sehr schlecht. Die Bildung stabiler Instanzen wird weiter erschwert durch die laufende Diskussion über die Neuaufteilung der Provinzen, deren Zahl von 11 auf 26 erhöht werden soll. Gemäß Gesetz verfügen die Provinzen über eigene Einnahmen, da laut der 2006 verabschiedeten Verfassung (Art. 175) 40 % der Steuern bei den Regierungen der Provinzen sowie bei den lokalen Verwaltungen verbleiben sollen. Bislang existiert diese Regelung allerdings nur in der Theorie, da fällige Abgaben und Steuern entweder nicht erhoben werden oder nach Überweisung nach Kinshasa dort verbleiben. Die Governance-Probleme verhindern in weiten Teilen den Aufbau der kongolesischen Infrastruktur. Eine sinnvolle Anpassung der staatlichen Strukturen sowie die Verbesserung der Regierungsführung sind Grundvoraussetzung für einen Entwicklungsprozess in der DRK – auf jeder Ebene.

#### Stromversorgung in der DRK

Energie ist ein Motor für wirtschaftliche Entwicklung. Sie ist notwendig, um Industrien zu erschaffen und zu erhalten, erleichtert Handel und Dienstleistungen und vereinfacht die Kommunikations- und Transportsysteme. Eine zentrale Rolle bei der Versorgung mit Energie spielt Strom.

In der DRK ist die Versorgungssituation noch schlechter als in den meisten anderen Entwicklungsländern. Auf dem Lande hat nur 1 % der Bevölkerung Zugang zu Strom, in den Städten liegt die Rate bei 30 %. Die landesweite Stromversorgung von 6 % der Bevölkerung liegt weit unter dem ohnehin niedrigen Durchschnittswert von Subsahara-Afrika (24,6 %) (RDC 2007: 27).

Ein großes Problem ist die Verteilung der Erzeugungskapazitäten. Von der theoretisch möglichen installierten Leistung der DRK von 2.516 MW konzentrieren sich 70 % (1.775 MW) auf die Kraftwerke Inga I und Inga II an den Stromschnellen des Kongo, der Rest besteht größtenteils aus kleinen Wasserkraftwerken, die sich über das ganze Land verteilen. Zudem sind viele dieser Anlagen nicht mehr in Betrieb, da Ersatzteile fehlen. Auch Inga I und II laufen derzeit ebenso wie der Rest der kongolesischen Stromerzeugungswerke mit weniger als 50 % ihrer möglichen Kapazität.

### **“Société Nationale d'Électricité” (SNEL)**

Die 1970 aufgrund einer staatlichen Verordnung gegründete “Société nationale d'électricité” (SNEL) wurde 1979 nach Eingliederung verschiedener staatlicher Unternehmen alleinverantwortlich für die Energieversorgung im Land. Die Weltbank benennt in einer Projektbeschreibung ein ganzes Bündel von Problemen, unter denen SNEL leidet. Neben den maroden technischen Anlagen werden Defizite in der Leitung des Unternehmens und die schlechte Zahlungsmoral der Kunden – vor allem staatliche Stellen und Unternehmen zahlen ihre Rechnungen nicht – genannt. Unklar ist, wie stark der politische Einfluss Reformanstrengungen verhindert. Weiter erschwert wird die Reform der SNEL durch die ungeklärte Zukunft des Konzerns, über dessen Verkauf an ausländische Firmen spekuliert wird.

### **Inga – Energiequelle für Afrika?**

Diskutiert wird derzeit der Bau eines weiteren Damms (Inga III), an dem Turbinen mit einer Leistung von 3.500 MW installiert werden könnten. Zudem ist „Grand Inga“ im Gespräch, wo weitere 40.000 MW erzeugt werden könnten.

Doch Inga III wird selbst nach optimistischen Schätzungen nicht vor 2012 ans Netz angeschlossen, und der erzeugte Strom soll hauptsächlich in den Export gehen. Die Kosten für Grand Inga werden auf rund 80 Mrd. US-Dollar geschätzt, die Entscheidung über den Bau dürfte nicht vor 2014 fallen.

Der Ausbau des Exportes von Strom könnte Mittel erwirtschaften, um mit den Einnahmen die Versorgung der kongolesischen Bevölkerung auszubauen. Wirtschaftlichkeitsanalysen und Studien über die ökologischen Auswirkungen der Projekte an den Inga-Fällen müssen jedoch erst noch erstellt werden. Die Planungen werden allerdings nur dann umgesetzt, wenn sich die politische Lage im Land und in der Region stabilisiert.

### **Steigender Strombedarf der Unternehmen**

Der Strombedarf der Minenkonzerne, die derzeit ihre Kapazitäten massiv ausbauen, wird in den nächsten Jahren deutlich steigen. Seit Ende 2005 wurde eine ganze Reihe von Verträgen abgeschlossen, die in der Regel nach folgendem Muster funktionieren: Die Unternehmen stellen Geld und in einigen Fällen auch Know-How und Material zur Verfügung, damit SNEL die Stromleitungsnetze renoviert oder ausbaut. Abgegolten werden die Leistungen durch die Lieferung von Strom.

### **Governance Herausforderungen**

Bevölkerung und Industrie erwarten Fortschritte bei der Stromversorgung, doch weder SNEL noch die Regierung der DRK verfügen über die notwendigen institutionellen und finanziellen Mittel, diese Fortschritte einzuleiten. Damit bleibt die Regierung auf Kredite von außen

angewiesen, die häufig eng an eigene (Liefer-) Interessen gekoppelt sind. Zudem konzentriert sich die Finanzierung in der Regel auf größere Projekte, nicht auf die dezentrale Versorgung in der Fläche.

Daher müsste von den zuständigen Stellen in Regierung und bei SNEL eine umfassende Strategie über die Zukunft der Stromversorgung erstellt werden, die die Bedürfnisse der Bevölkerung zum Maßstab der Planungen macht. Eine solche Strategie über allgemein gehaltene Versorgungsziele hinaus existiert allerdings derzeit noch nicht. Angesichts der Größe des Landes und der schlechten verkehrstechnischen Infrastruktur ist eine dezentrale Planung, die Schaffung selbständig agierender Regierungsstellen in den Regionen und eine klare Aufteilung der Verantwortung innerhalb von SNEL unumgänglich.

Regionale Strukturen sowohl der Regierungsbehörden als auch des Versorgers SNEL sind zudem die Voraussetzung für die stärkere Einbeziehung der Bevölkerung in die Gestaltung der zukünftigen Stromversorgung. Diese benötigt präzisere Angaben über die regional vorhandenen Stromerzeugungsmöglichkeiten und die Kosten für deren Ausbau. Erst eine solche Transparenz ermöglicht die Mitbestimmung der Betroffenen über ihre Belange.

### **Empfehlungen**

Voraussetzung für den Ausbau der Versorgung ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Ein weiterer zentraler Schritt ist die Verbesserung der Zahlungsmoral staatlicher Einrichtungen und Unternehmen. Die Regierung muss einen umfassenden Plan vorlegen, der die Zuständigkeiten für den Ausbau der Stromversorgung regelt. Um seinen Aufgaben nachkommen zu können, benötigt der staatliche Stromkonzern SNEL eine gesicherte Perspektive. Sowohl die Regierung als auch die Leitung des Unternehmens SNEL haben große Schwierigkeiten, die Stromversorgung des gesamten Landes zentral zu leiten. Daher sollte ein Konzept für eine Dezentralisierung der Stromversorgung entwickelt werden. Kooperationen mit den Nachbarstaaten könnten die Stromversorgung der DRK deutlich verbessern. Daher sollten in den Grenzregionen länderübergreifende Konzepte ausgearbeitet werden.

Der massive Fachkräftemangel erschwert den Ausbau des Energiesektors. Daher sollte die Regierung über gezielte Programme an den Universitäten die Ausbildung von Fachkräften, Ingenieuren und Technikern fördern.

### **Öl, Gas und Kohle**

Die Erschließung von Ölquellen und deren Nutzung könnte eine wichtige Energiequelle für die DRK sein. Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen sind die Ölvorkommen jedoch nicht so umfangreich wie von der Regierung erhofft. Größere Vorkommen werden unter anderem an der Grenze zu Uganda vermutet. Ohne eine Einigung mit Uganda ist deren Erschließung nicht möglich. Mitte 2007 brachten Auseinandersetzungen über den Grenzverlauf und damit verbunden über den Besitz von Rechten am Öl die beiden Nachbarstaaten allerdings erneut an den Rand eines Krieges.

Mit der angolischen Regierung laufen Gespräche über den Verlauf der Grenzen der kongolesischen Küstengewässer. Ziel ist ein Abkommen, dass der DRK erweiterte Explorationsgebiete an der Atlantikküste zuerkennt.

Der Lake Kivu hat große Mengen Methangas gespeichert. Dieses Methan könnte genutzt werden, um ein Gaskraftwerk zu betreiben, das die ganze Region mit Strom versorgt. Da die Planungen zur Nutzung des Methans in Ruanda wesentlich weiter vorangetrieben wurden als in der DRK, könnte man dort bald mit dem Aufbau eines Kraftwerkes beginnen, das zur Versorgung des Ostens der DRK mit Strom beitragen könnte. Zugleich kann ein Streit um das Methan allerdings die Spannungen zwischen den beiden Staaten erhöhen.

Die Kohlevorräte der DRK werden auf 720 Mio. Tonnen geschätzt. Bislang fehlt eine Strategie zum Umgang mit dem umweltschädlichen Energieträger Kohle. Angesichts der Wasserkraftpotentiale sollte vor einer verstärkten Nutzung der Kohlevorkommen über Alternativen nachgedacht werden.

### **Empfehlungen**

Voraussetzung für verstärkte Nutzung von Öl, Methan und Kohle ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Darüber hinaus ist der Aufbau transparenter und flächendeckender Regierungsstrukturen notwendig, um die Förderung der Bodenschätze, die mit erheblichen Umweltrisiken verbunden ist, zu überwachen und zu besteuern. Die Regierung muss einen umfassenden Plan vorlegen, der die Zuständigkeit für den Ausbau der nachhaltigen Nutzung von Öl, Methan und Kohle regelt. Ein zentrales Ziel sollte dabei die Transparenz der Zahlungsströme sein.

Emissionsfrei aus Wasserkraft gewonnener Strom ist aus ökologischen Erwägungen heraus der Nutzung von Brennstoffen auf Kohlenwasserstoffbasis vorzuziehen. Dies sollte in die Erwägungen über die Lenkung von Investitionen mit staatlicher Beteiligung einfließen. Die Bevölkerung in den Fördergebieten ist unmittelbar von den ökologischen, sozialen und ökonomischen Auswirkungen der Produktionsstätten betroffen und sollte daher von Beginn an in die Planungen einbezogen werden. Ein erheblicher Teil der Ölvorkommen sowie die Methanvorräte im Lake Kivu befinden sich in Grenzgebieten. Die Nutzung dieser Vorkommen sowie beim Öl der Transport auf die Weltmärkte ist ohne die Kooperation mit den Nachbarstaaten nicht möglich.

### **Wasserversorgung und Abwasserentsorgung**

Die Vereinten Nationen gehen davon aus, dass jeder Mensch täglich 20 Liter sauberes Wasser für die dringendsten Bedürfnisse benötigt. Diese Mindestmenge sollte für die Menschen, die zu arm zum Bezahlen einer Wasserrechnung sind, kostenlos zur Verfügung stehen. Trotz der immensen Wasservorräte des Landes haben die meisten Menschen in der DRK keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Die kongolesische Regierung geht davon aus, dass in den Städten 77,9 % und auf dem Lande 9,8 % der Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, und gibt einen landesweiten Durchschnitt von lediglich 27,2 % an. Zu den sanitären Einrichtungen haben sogar nur rund 11,6 % der Menschen Zugang.

#### **„Régie de Distribution d'Eau“ (Regideso)**

1979 entstand) in seiner heutigen rechtlichen Form. Das Unternehmen ist alleine für die Wasserversorgung der Menschen in der DRK zuständig. Das Unternehmen hat große Liquiditätsprobleme. Löhne wurden in einigen Regionen seit Jahren nicht bezahlt, und der Stromkonzern SNEL sperrt aufgrund unbeglichener Rechnungen immer wieder die Stromlieferungen.

Von den 94 Wasserwerken des Versorgers sind 32 nicht aktiv. Auch die 62 funktionsfähigen Stationen arbeiten nur mit einem Teil ihrer Leistung. Das Leitungssystem ist in einem sehr schlechten Zustand, da kein Geld für Investitionen ins Wassernetz zur Verfügung steht. Im „Interim Poverty Reduction Strategy Paper“ wird die Verbesserung der Wasserversorgung als eine der vordringlichen Aufgaben der Regierung benannt. Die Zuständigkeiten innerhalb der Regierung der DRK für die Umsetzung dieser Vorgabe sind jedoch nicht klar geregelt. Der institutionelle Rahmen der Planung der Wasserversorgung ist ebenso komplex wie diffus. Die notwendigen Ausgaben für eine Verbesserung der Wasserversorgung werden für die nächsten Jahre auf 1,68 Mrd. US-Dollar geschätzt, die für die Abwasserentsorgung auf 824 Mio. US-Dollar. Doch im Haushalt wird nur ein kleiner Teil der notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt.

## Empfehlungen

Voraussetzung für den Ausbau der Versorgung ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Rivalisierende Zuständigkeiten müssen zusammengefasst werden, um die Planungen der zukünftigen Schwerpunkte effizient gestalten und umsetzen zu können. Der Bau von Dämmen zur Stromerzeugung, die geplante Ableitung von Wasser in Nachbarländer sowie die Einleitung von Abwässern dürfen daher nicht eigenständig und ohne Rücksprache mit den Zuständigen für die Trinkwasserversorgung geplant bzw. genehmigt werden. Sowohl die Regierung als auch die Leitung der Regideso haben große Schwierigkeiten, die Wasserversorgung zentral zu leiten. Daher sollte ein Konzept für eine Dezentralisierung der Wasserwirtschaft entwickelt werden. Aufgrund der regionalen Bedeutung der Wasservorkommen in der DRK muss die Wasserpolitik länderübergreifend diskutiert werden. Dies betrifft sowohl die Zuflüsse aus Nachbarstaaten ins Kongobecken als auch gemeinsam genutzte Flussläufe und Seen. Der massive Fachkräftemangel erschwert den Ausbau des Wassersektors. Daher sollte die Regierung über gezielte Programme an den Universitäten die Ausbildung von Fachkräften, Ingenieuren und Technikern fördern.

## Energie- und Wasserversorgung in der Demokratischen Republik Kongo

### Geografische, ökonomische und soziale Rahmendaten

*Alphonse Muzito, Budgetminister der DRK, sagte in einem Interview:*

*„The double priority is first to construct the state and then there's the construction of the economy through basic infrastructure like roads, schools, sanitation, job creation, water and electricity investment. (...) "You can put billions into Congo, but as long as there is not water or electricity, it is not going to function."*

*Reuters, 27.5.2007 (<http://www.alertnet.org/thenews/newsdesk/L2740150.htm>)*

„Faktisch ist der Staat und damit der Einfluss der Zentralregierung in bestimmten Teilen des Kongos nicht bzw. nur sehr eingeschränkt existent. Die Abwesenheit von staatlichen Strukturen in den Krisenregionen, die die Bereitstellung wichtiger öffentlicher Güter wie Sicherheit oder Justizwesen gewährleisten, entwickelte sich schon zu Mobutus Zeiten und wurde während der Kriegswirren verstärkt.“ (KfW/BGR 2007: 42)

Energie und Wasser sind klassische Bereiche staatlichen Handelns. Bei größeren Versorgungsproblemen wird daher traditionell auch vom Staat erwartet, dass er aktiv wird. Die Regierung der Demokratischen Republik Kongo kann dabei allerdings nach Jahrzehnten der Miswirtschaft und dem Krieg, der 1996 begann und im Osten des Landes noch nicht wirklich beendet ist, nur auf sehr geringe Mittel zurückgreifen – und steht vor großen Aufgaben.

### Große Flächen zu versorgen

Beim Aufbau einer Infrastruktur müssen in der DRK riesige Flächen versorgt werden. Rund 70 % der Bevölkerung lebt in ländlichen Regionen. Doch auch die Städte liegen so weit auseinander, dass die Entfernungen den Aufbau vernetzter Versorgungssysteme sehr erschweren. Dies bezieht sich nicht nur auf landesweite Stromnetze oder Wasserrohre: Nicht einmal die Straßen- und Schienenwege sind derzeit in einer Verfassung, dass sie zu einem flächendeckenden Aufbau der Versorgung der Bevölkerung genutzt werden können (Tabelle 1).

**Tabelle 1: DRK und Deutschland: Grunddaten, Einwohnerzahl und Infrastruktur**

	DR Kongo	Deutschland
Fläche in km <sup>2</sup>	2.340.000	357.030
Küstenlänge:	37km	2.389 km
Ausdehnung West-Ost:	1.900 km	636 km
Ausdehnung Nord-Süd:	2.100 km	886 km
Längster Fluss:	Kongo, 4374 km	Rhein, durch D. 885 km
Straßennetz	157.000 km	231.581 km
davon befestigt:	2.794 km	231.581 km
Schiennetz	5.138 km	47.201 km
Flughäfen mit geteilter Piste	25	332

Quellen: Weltbank, CIA-Factbook

Nach Angaben der Vereinten Nationen leben im Jahr 2007 von den 61,2 Mio. Einwohnern der DRK rund 33 % in Städten. Der Druck auf die Infrastruktur des Landes wird schnell wachsen, da die Bevölkerung Prognosen zufolge bis 2050 auf 177 Mio. Menschen wachsen könnte (UNFPA 2007: 90, Tabelle 2).

**Tabelle 2: Sozialdaten**

	DR Kongo	Deutschland
Einwohnerzahl in Mio.	61,2	82,5
Bevölkerungswachstum pro Jahr	3,1 %	0 %
Einwohner je Quadratkilometer	25	231
Lebenserwartung Jahre	43,5 Jahre	78,9 Jahre
Kindersterblichkeit je 1000 Geburten (bis 5 Jahre)	205	5
Zugang zu sauberem Wasser	44 %	100 %
Anteil Unterernährter an der Bevölkerung:	72 %	0 %
Bevölkerungsanteil jünger als 15 Jahre	47,2 %	14,6 %
		Quellen: UNDP, UNFPA 2007

**Budgets reichen nicht aus**

Die Anforderungen an die Regierung sind hoch, und schnelle Fortschritte wären eine wichtige Voraussetzung für die Fortsetzung des instabilen Friedensprozesses. Zugleich setzen die geringen Staatseinnahmen einen engen Rahmen, innerhalb dessen die Regierung agieren muss. Dies wird bei einem Blick auf den Staatshaushalt deutlich: Das Haushaltsgesetz sieht für 2007 Ausgaben in Höhe von 2,44 Mrd. US-Dollar vor. Aufgrund der geringen Wirtschaftsleistung des Landes und Schwierigkeiten bei der Eintreibung der fälligen Steuern und Abgaben kann die Regierung lediglich 65 % dieser Mittel selbst aufbringen, den Rest sollen Geber aus dem Ausland beisteuern (RDC 2007a).

Diese Geber verbinden ihre Unterstützung allerdings mit Auflagen. Eine Delegation des IWF mahnte im Frühjahr 2007 trotz der dringend notwendigen Ausgaben eine bessere Haushaltsdisziplin an, da das Staatsdefizit zu hoch sei.

Die Wirtschaft der DRK ist zwar in den letzten Jahren wieder gewachsen, doch die Steigerungsraten sind nicht so hoch, dass sie zu sprunghaft steigenden Staatseinnahmen führen (Tabelle 3 und 4).

**Tabelle 3: Wirtschaftsdaten 2005**

Bruttoinlandsprodukt	6,9 Mrd. US-Dollar
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf	120 US-Dollar
Exporteinnahmen	2,2 Mrd. US-Dollar
Importausgaben	2,3 Mrd. US-Dollar

Quelle: Weltbank

**Tabelle 4: Wachstum des Bruttoinlandsproduktes**

2005	6,5
2006	5,1
2007 (Prognose)	6,5
2008 (Prognose)	6,9

Quelle: IWF 2007: 218

Weiter erschwert wird die Ausgabenplanung der Regierung durch die immer noch vorhandenen Schulden aus der Zeit der Mobutu-Diktatur. Die fälligen – und nicht geleisteten Zahlungen - lagen 1999 bis 2001 jährlich zwischen 723 und 791 Mio. US-Dollar. Danach sanken die fälligen Zahlungen aufgrund von Umschuldungen. Seit 2002 wird wieder ein Teil Schulden bedient. Die Auslandsverschuldung lag Anfang 2007 bei 10,8 Mrd. US-Dollar, der fällige Schuldendienst bei jährlich 480 Mio. US-Dollar (IMF 2005: 90, RDC 2007: 16, Tabelle 5).

**Table 5: Schuldenstand Ende 2006**

Barwert	6,1 Mrd. US-Dollar
Nominalwert	10,8 Mrd. US-Dollar
Davon:	
Multilaterale Geber	3,9 Mrd. US-Dollar
Staatliche Bilaterale Geber	6,5 Mrd. US-Dollar

Quelle: IMF 2005: 5, IMF 2006: 15, RDC 2007: 16

Der Internationale Währungsfonds bezeichnet die Schulden der DRK als untragbar. Seinen Angaben zufolge müssen daher 6,3 Mrd. US-Dollar (Barwert) erlassen werden (IMF 2007a und 2007b). Dieser Schuldenerlass ist im Rahmen der Entschuldungsinitiative für hoch verschuldete Staaten an Auflagen geknüpft. Da die DRK noch nicht alle Auflagen erfüllt hat, ist der Erlass zwar 2003 zugesagt worden und der Schuldendienst muss nicht mehr geleistet werden. Doch formell wurden die Schulden noch nicht erlassen.

Dennoch muss die kongolesische Regierung 27,5 % ihres Etats des Jahres 2007 für den Schuldendienst einplanen, da der Erlass nur einen Teil der Schulden umfasst (RDC 2007a). Nachdem die Regierung der DRK im September des Jahres 2007 die Neuaufnahme von Krediten in Höhe von 5 bis 8,5 Mrd. US-Dollar angekündigt hat, droht eine weitere Verzögerung des Erlasses: China will die Kredite gewähren, wenn im Gegenzug chinesische Unternehmen mit dem Bau von Straßen, Schienen, Häfen etc. beauftragt werden. Zudem sollen chinesische Unternehmen Schürfrechte für Kupfer und Kobalt erhalten. Westliche Regierungen drohen nun, den Schuldenerlass nicht umzusetzen.

**Armutsbekämpfung zentrales Ziel**

Die Regierung der DRK hat im Jahr 2002 eine vorläufige Strategie zur Reduzierung der Armut erstellt (RDC 2002). Dieses Papier wurde im Jahr 2006 zu einem umfassenden Armutsbekämpfungsprogramm ausgearbeitet (RDC 2006). Darin finden sich konkrete Vorgaben für die Wasserversorgung und den Ausbau der Energieversorgung (Details dazu in den folgenden Kapiteln).

Das Regierungsprogramm für die Jahre 2007 bis 2011 beruft sich ausdrücklich auf das Strategiepapier zur Bekämpfung der Armut (RDC 2007: 9). Dabei wird festgestellt, dass die eigenen Mittel bei weitem nicht ausreichen, um die anstehenden Aufgaben zu bewältigen. Die Umsetzung der im Armutsbekämpfungsstrategiepapier anvisierten Maßnahmen wird nach Schätzung der Regierung im Zeitraum 2007 bis 2011 14,317 Mrd. US-Dollar kosten. Davon sollen 7,335 Mrd. US-Dollar aus dem Ausland kommen (RDC 2007: 58).

Es ist offensichtlich, dass die Regierung auf absehbare Zeit die notwendigen Ausgaben zur Bekämpfung der Armut nicht aus eigenen Mitteln wird bestreiten können: Um die von den Vereinten Nationen vorgegebenen Millennium Development Goals bei der Reduzierung der Armut bis zum Jahr 2015 zu erreichen, hätten im Jahr 2006 sogar 5,3 Mrd. US-Dollar ausgegeben werden müssen. Im Jahr 2010 liegen die notwendigen Mittel bei rund 7,5 Mrd. US-Dollar, 2015 bei 12,5 Mrd. US-Dollar (KfW/BGR 2007: 21).

**Unternehmen wollen investieren**

Der Wert der Rohstoffe, die in der DRK gefördert werden könnten, wird auf mehr als 300 Mrd. US-Dollar geschätzt. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass größere Vorkommen noch nicht entdeckt wurden (KfW/BGR 2007: 23-25, Tabelle 6).



**Tabelle 6: Rohstoffvorkommen**

Anteil der DRK an	Weltvorräten (%)	Erlöspotential zu Preisen von 2 US- Dollar)
Diamanten	25%	> 17
Kupfer	6%	130
Kobalt	34%	90
Gold	> 1%	34
Tantal	25-65%	15
Zink	3%	4
Silber	?	?
Zinn	7%	2
Germanium	?	?
Wolfram	?	?
Erdöl	unbedeutend	20
Kohle	unbedeutend	15
Erdgas	unbedeutend	1
Uran	unbedeutend	?
Holz und Edelhölzer	-	11

Quelle: KfW/BGR 2007: 25

Die Reparatur bestehender Minen, die Erschließung neuer Vorkommen und der Aufbau der nötigen Infrastruktur erfordern Milliardeninvestitionen. Die hohen Preise für Rohstoffe, verbunden mit einer steigenden Nachfrage durch aufstrebende Schwellen- und Entwicklungsländer, haben die Bereitschaft von Unternehmen erhöht, auch unter widrigen Umständen Geld im Kongo zu investieren. Trotz der großen politischen und damit verbundenen ökonomischen Risiken werden die Unternehmen daher vermutlich in den nächsten Jahren hohe Investitionen tätigen.

### **Rohstoffeinnahmen reichen nicht für Grundbedürfnisse**

Der geplante Ausbau der formellen Förderung von Rohstoffen ist mit großen Hoffnungen verbunden. Zum einen sollen viele formelle Arbeitsplätze entstehen, zum anderen wird von einem massiven Anstieg der Einnahmen des Staates aus Abgaben, Steuern und Firmenbeteiligungen ausgegangen. Derzeit ist noch nicht abzusehen, wie hoch diese Einnahmen sein werden. Eine konservative Hochrechnung auf der Basis der Weltmarktpreise von 2005 beziffert die potenziellen Erlöse aus dem Export von kongolesischen Rohstoffen auf jährlich 4,5 Mrd. US-Dollar. Die jährlichen Staatseinnahmen aus Steuern und Abgaben der Rohstoffproduktion werden auf 390 Mio. US-Dollar veranschlagt. Dies wäre eine massive Steigerung verglichen mit den offiziellen Einnahmen aus 2004, die bei 16,4 Mio. US-Dollar lagen (KfW/BGR 2007: 47).

Zusätzliche indirekte Staatseinnahmen könnten erzielt werden, wenn viele Menschen in den Minen eine Beschäftigung finden und Steuern zahlen. Weitere Erlöse könnten sich ergeben, wenn ein Teil der Weiterverarbeitung der Rohstoffe in der DRK stattfinden würde.

Die großen Defizite der staatlichen Leistungen lassen sich jedoch allein durch die Steigerung der Einnahmen aus dem Rohstoffgeschäft auf absehbare Zeit nicht decken. Zudem werden diese nur zu erzielen sein, wenn der Staat investiert: Unternehmen brauchen Straßen, Energie, Fachkräfte etc.

### **Zusagen der Staatengemeinschaft**

Um die Entwicklung des Landes zu unterstützen und einen Rückfall in den Krieg zu verhindern, haben internationale Geber erhebliche Summen zugesagt (Tabelle 7 und 8). Dabei

ist allerdings zu beachten, dass mehr als 50 % der Zusagen 2004 und 2005 in Höhe von je 1,8 Mrd. US-Dollar aus Schuldenerlassen bestand. 2003 war der Schuldenerlassanteil an den Zusagen noch wesentlich höher (OECD 2007). Die Weltbank gibt als tatsächliche Auszahlung in den Jahren 2004 und 2005 je 800 Mio. US-Dollar an (World-Bank 2007c).

**Tabelle 7: Zusagen der Staatengemeinschaft**

	2003	2004	2005
Entwicklungshilfe (ODA) in Mio. US-Dollar	5.416	1.825	1.828
Bilateraler Anteil	92%	64%	56%
Anteil ODA am Bruttoinlandsprodukt	98,5%	29,3%	27,5%
Private Geldflüsse in Mio. US-Dollar	- 2.005	-19	-155

**Tabelle 8: Zehn größte Geber 2004 und 2005 (Durchschnitt in Mio. US-Dollar)**

Weltbank (IDA)	354
EU	232
Japan	214
Belgien	212
Großbritannien	189
USA	166
Frankreich	133
Deutschland	65
IWF	59
Niederlande	53

Quelle: OECD 2007

Für die nächsten Jahre wurden Unterstützungszahlungen und Kredite in Milliardenhöhe zugesagt. Bei vielen der Zusagen ist allerdings noch unklar, ob und wann diese ausgezahlt werden (Tabelle 9). Hinzukommen könnten noch kommerzielle Kredite im Zusammenhang mit Großinvestitionen und Lieferungen.

**Tabelle 9: Größere Zusagen der Staatengemeinschaft**

Weltbank: 1,4 Mrd. US-Dollar ab 2008 über mehrere Jahre (Bloomberg Online, 26.3.2007)

Davon:

- 150 Mio. US-Dollar für Bildungsbereich (World-Bank Online, 5.6.2007)
- 180 Mio. US-Dollar für Infrastruktur Kinshasa (Reuters, 11.3.2007)
- 297 Mio. US-Dollar für Stromsektor-Notprogramm (World Bank 2007b)

ADB: 450 Mio. US-Dollar (kongo-kinshasa.de. 31.7.2007)

EU 1 161 Mio. Euro für 2007 (eubusines.com, 16.3.2007)

EU 2 411 Mio. Euro für 2008-2013 (eubusines.com, 16.3.2007)

Frankreich: 235 Mio. Euro für 2007-2011 (TAZ Online, 26.3.2007)

Großbritannien: 140 Mio. US-Dollar Sozialbereich (africast Online, 24.4.2007)

### Governance-Probleme

Es ist offen, wann die zugesagten Gelder fließen und ob die staatlichen Institutionen der DRK in der Lage sind, diese entwicklungsfördernd einzusetzen. Der Internationale Währungsfonds verweist nachdrücklich auf die Defizite in der Durchsetzung einer effizienten und transparenten Regierungsführung. Eine Studie habe beispielsweise ergeben, dass sich die Ausgaben für die Löhne der Staatsangestellten um ein Drittel reduzieren ließen: Laut IWF

sind ein erheblicher Teil der Beschäftigten in Staatsdienst „Geisterangestellte“, die zwar offiziell in den Zivilverwaltungen und beim Militär für ihre Arbeit bezahlt werden, doch nicht existieren (IMF 2005a: 14, IMF 2006: 9).

Die Verbesserung der Infrastruktur stellt die Regierung der DRK auf mehreren Ebenen vor große Herausforderungen:

#### **Sicherheitsfragen:**

- Die Regierung hat weiterhin keine militärische Kontrolle über Teile des Staatsgebietes. Zugleich droht ein Wiederaufflammen des Kampfes um die Macht, da ein Teil der Rebellengruppen immer noch bewaffnet ist.
- Die Armee (FARDC), die Polizei und weitere Sicherheitskräfte verhalten sich in vielen Regionen äußerst undiszipliniert, und die laufenden Reformen greifen gar nicht oder nur sehr langsam.
- Schwelende Konflikte mit den Nachbarstaaten konnten nicht beigelegt werden.

#### **Eingeschränkte Handlungsfähigkeit der Regierung:**

- Im Parlament sind 70 Parteien vertreten, im Senat 26. Die neu gewählte Regierung besteht aus einem breiten Parteienbündnis. Dies erschwert die zügige Ausformulierung von Entwicklungsplänen sowie deren Umsetzung enorm.
- Die Vielzahl der Ministerien mit teilweise überlappenden Zuständigkeiten sowie parallel dazu existierenden Arbeitsgruppen verstärkt dieses Problem.
- Korruption und Klientelismus wurden bislang nicht eingedämmt.

#### **Eingeschränkte Handlungsfähigkeit der Behörden:**

- Nach dem Zerfall der Regierungsstrukturen in der Endphase des Mobutureregimes sowie durch den daran anschließenden Krieg existiert in weiten Teilen des Landes gar keine oder keine effiziente Verwaltung.
- Die Legitimität neu eingesetzter Regierungsvertreter wird aufgrund der undurchsichtigen Kriterien sowie Korruption bei der Vergabe von Posten von Teilen der Bevölkerung nicht anerkannt.

#### **Eingeschränkte Handlungsfähigkeit der staatlichen Dienstleister und Versorger**

- Soziale Dienstleistungen wie Bildung und Gesundheitsversorgung werden gemessen an den Bedürfnissen der Bevölkerung, nur zu einem geringen Umfang von den dafür zuständigen Institutionen erbracht.
- Die für die Versorgung mit Wasser und Strom zuständigen staatlichen Unternehmen sowie Behörden sind in Teilen des Landes nicht präsent.

Die massiven Probleme der Regierung sind ein Hindernis beim Erhalt von Zuschüssen und Krediten im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit. Im Übergangsprozess vor den Wahlen wurden Korruption und die Unantastbarkeit bestimmter politischer und militärischer Kräfte von der internationalen Staatengemeinschaft noch geflissentlich übersehen, da sie als notwendiges Übel auf dem Weg hin zu stabileren Verhältnissen galten. Doch die derzeit noch vorhandene Bereitschaft der internationalen Gemeinschaft, in die Befriedung und den Aufbau der DRK zu investieren, könnte enden, wenn sich keine Fortschritte in der Regierungsführung zeigen (ICR 2007: 1 und 3).

Auch die Unternehmen werden nur dann hohe Investitionen in den Ausbau der Rohstoffförderung riskieren, wenn sie begründete Hoffnung auf eine Verbesserung der Situation im Lande haben: Derzeit steht die DRK bei der Frage, wo die besten

Geschäftsbedingungen herrschen, in einem Ranking der Weltbank auf Rang 175 von 175 erfassten Staaten (World Bank 2007c).

Nichtregierungsorganisationen könnten angesichts der massiven Mängel in der Arbeit des Staates dazu beitragen, die Selbstorganisation der Menschen zu fördern. Ihnen könnte angesichts des Fehlens ausgebildeter demokratischer Instanzen zudem die Aufgabe zukommen, eine Überwachungsfunktion über staatliches Handeln auszuüben. Allerdings wird diese Rolle gefährdet durch die Unberechenbarkeit der Sicherheitsapparate und Demokratiemängel in den Regierungsstellen.

### **Wer verfügt über die Einnahmen?**

Eng verbunden mit den Problemen beim Aufbau durchsetzungsfähiger Regierungsstrukturen ist die Diskussion um die Machtbefugnisse lokaler Verwaltungen. Derzeit besteht das Land aus 11 Provinzen. Bei den Gouverneurswahlen in mehreren dieser Provinzen ist es zu massiven Unregelmäßigkeiten gekommen, was wiederum zu Protesten und zur Diskreditierung der Gouverneure in den Augen der Öffentlichkeit führte (ICG 2007: 9-10). Damit fehlt in einer Reihe der Provinzen eine von weiten Teilen der Bevölkerung akzeptierte politische Führung.

Die Bildung stabiler Instanzen wird weiter erschwert durch die laufende Diskussion über die Neuaufteilung der Provinzen, deren Zahl von 11 auf 26 erhöht werden soll. Laut Gesetz verfügen die Provinzen über eigene Einnahmen, da laut der 2006 verabschiedeten Verfassung (Art. 175) 40 % der Steuern bei den Regierungen der Provinzen sowie bei den lokalen Verwaltungen verbleiben sollen. Bislang existiert diese Regelung allerdings nur in der Theorie, da fällige Abgaben und Steuern entweder nicht erhoben werden oder nach Überweisung nach Kinshasa dort verbleiben (Tegera/Johnson 2007: 62-63).

Sollten die Bestimmungen umgesetzt werden, verfügen die einzelnen Provinzen in sehr unterschiedlichem Maße über Mittel, mit denen sie die in der vorliegenden Studie untersuchten Bereiche ausbauen können: Gebiete mit großen Rohstoffvorkommen werden über wesentlich mehr Geld verfügen als Regionen ohne Bodenschätze. Strategien zur Verwendung dieser Gelder müssen noch erarbeitet werden.

## Stromversorgung in der DRK

*“In Tshela (Bas Congo) liefert die kongolesische Elektrizitätsgesellschaft seit Mai nur noch 3 Stunden pro Tag Strom an ihre Kunden. Grund: die Maschinen sind abgenutzt, und die Firma hat keinen Treibstoff für die Generatoren. Die SNEL beklagt die Zahlungsmoral der Kunden.“*

*(kongo-kinshasa.de, 19.6.2006)*

*„Das Hospital von Ingende (Equateur) hat weder Strom von den kongolesischen Elektrizitätswerken noch einen eigenen Generator. Es fehlen auch Medikamente und andere medizinische Materialien. Da es keinen Kühlschrank gibt, können Impfstoffe nicht sachgerecht gelagert werden. Nach Aussagen des medizinischen Direktors, Dr. Fataki, werden in der Nacht chirurgische Eingriffe im Licht von Petroleumlampen durchgeführt.“*

*(kongo-kinshasa.de, 20.6.2006)*

### Entwicklungspolitische Bedeutung einer funktionierenden Energieversorgung

Energie ist ein Motor für wirtschaftliche Entwicklung. Sie ist notwendig, um Industrien zu erschaffen und zu erhalten, erleichtert Handel und Dienstleistungen und vereinfacht die Kommunikations- und Transportsysteme.

Ein Großteil der Menschen in den Entwicklungsländern ist weiterhin abhängig von traditionellen Energiequellen wie Holz oder Dung, um täglich lebensnotwendige Tätigkeiten (kochen, heizen etc.) verrichten zu können. 85 % des Energiebedarfes in Afrika südlich der Sahara (ohne Südafrika) wird durch Holz gedeckt, was die Abholzung der Waldbestände beschleunigt. Mehr als 500 Mio. Menschen in dieser Region haben keinen Zugang zu Strom (Clerici 2007). Diese Form der Energiegewinnung birgt oftmals die Gefahr gesundheitlicher Schäden aufgrund einer hohen Luftverschmutzung. Dies belegen die Zahlen der Weltgesundheitsorganisation für die DRK: Dort sterben jährlich 41.700 Menschen durch die Luftverschmutzung in Räumen (WHO 2007).

Frauen und Kinder leiden am stärksten unter dem schlechten Zugang zu Energie. Sie müssen in der Regel Holz besorgen und atmen am häufigsten die Schadstoffe ein, die an offenen Feuern entstehen. Darüber hinaus verlieren sie häufig viel Zeit bei der Suche nach Brennmaterial sowie beim Kochen mit ineffizienten Brennstoffen. Dieser hohe Zeitaufwand hat zur Folge, dass für andere Aktivitäten wie z.B. den Schulbesuch oder eine Arbeit, bei der Geld verdient werden kann, keine Zeit bleibt.

Abhilfe schaffen könnte der Zugang zu Strom: Die Verfügbarkeit von Elektrizität ermöglicht in vielen Fällen Verbesserungen im Alltag. Strom würde nicht nur die Gesundheitssituation der Menschen verbessern, sondern wäre in der Regel auf Dauer auch billiger als alle anderen Energiequellen. Zwar fallen meist Anschlussgebühren an, es müssen Kabel verlegt und neue Geräte angeschafft werden. Doch die Kosten für andere Energiequellen als Strom sind aufgrund einer geringeren Effizienz und Qualität bei längerer Verwendung im Vergleich zu Strom wesentlich höher. Daher verwenden arme Menschen weltweit einen größeren Teil ihres Einkommens für die Energiebeschaffung als andere wohlhabende Gruppen. In den Entwicklungsländern leben zwei Milliarden Menschen ohne Zugang zu Strom. Insbesondere die Menschen in den ländlichen Gebieten können an den Vorteilen und Chancen, die Elektrizität bietet, nicht teilhaben. Ohne eine Verbesserung der Energieversorgung dieser Menschen wird eine Umsetzung aller Bereiche der Millennium Development Goals sehr erschwert (UNDP 2004: 34-35).

Eine Konzentration der Stromversorgung auf die Städte, die in vielen Regionen zu beobachten ist, verschärft die Landflucht. Strom ist auch auf dem Lande notwendig um:

- Wirtschaftliche Aktivitäten zu ermöglichen inklusive dem Aufbau kleiner Fabriken;
- den Betrieb von Krankenhäusern, Schulen und Einrichtungen zur Erbringung sozialer Dienstleistungen zu ermöglichen;
- Haushalten die Abkehr von ineffizienten teuren Energiequellen wie Biomasse oder Kohle zu ermöglichen (UNDP 2004: 60).

### Die Versorgungslage in der DRK

In der DRK ist die Versorgungssituation noch schlechter als in den meisten anderen Entwicklungsländern. Auf dem Lande hat nur 1 % der Bevölkerung Zugang zu Strom, in den Städten liegt die Rate bei 30 %. Die landesweite Stromversorgung von 6 % der Bevölkerung liegt weit unter dem ohnehin niedrigen Durchschnittswert von Subsahara-Afrika (24,6 %) (RDC 2007: 27). Der Stromverbrauch pro Kopf der Bevölkerung ist seit 1980 von 161 Kilowattstunden auf 91 Kilowattstunden pro Jahr gesunken (World Bank 2007b: 3).

Die Bevölkerung muss sich daher bei der Deckung des Energiebedarfes weitgehend auf Holz beschränken. Der Feuerholzeinschlag wird auf 49,5 Mio. Tonnen (2002) geschätzt und deckt mehr als 92 % des Energiebedarfes (WEC 2004: 258, Tabelle 10).<sup>7</sup>

**Tabelle 10: Energieträger**

	DRK	Subsahara-Afrika
Energieverbrauch (kg Rohöläquivalent)	296	703
Anteil der Biomasse am Verbrauch in %	92,5	55,7
Stromverbrauch in Kilowattstunden	93	550
Anteil der Stromproduktion aus fossilen Brennstoffen in %	0,3	75,8
Anteil der Stromproduktion aus Wasserkraft in %	99,7	19,5

Quelle: World Bank 2007a

Die schlechte Stromversorgung ist ein Hindernis beim Wiederaufbau des Landes. So leidet beispielsweise in vielen Regionen die ohnehin schlechte medizinische Versorgung darunter, dass ohne Strom moderne Krankenhäuser nicht funktionieren und Kühlketten etwa für Impfstoffe nicht aufrecht erhalten werden können. Doch auch die in den nächsten Kapiteln behandelten Bereiche Wasserversorgung und Kommunikation sind auf Strom angewiesen.

Für die Wirtschaft ist die schlechte Stromversorgung ein hoher Kostenfaktor. Eine Umfrage der Weltbank unter in der DRK tätigen Unternehmen ergab, dass diese an 181,6 Tagen im Jahr mit Stromausfällen konfrontiert sind. Dies ist ein Wert, der nur von ganz wenigen Staaten übertroffen wird (World Bank 2007).

In manchen Stadtteilen Kinshasas fiel im Juni 2007 bis zu fünfzehn Mal am Tag der Strom aus. In der ganzen Stadt dröhnen daher immer wieder Generatoren. Dies verursacht für die betroffenen Betriebe deutlich erhöhte Produktionskosten und senkt so deren Konkurrenzfähigkeit gegenüber Importen (Oloro 2007). Die Minengesellschaften in Katanga sind beim Ausbau ihrer Produktion auf höhere Stromlieferungen der Großstaudämme Inga I und II angewiesen. Daher ist sowohl die Reparatur der Kraftwerke als auch die der Überlandleitungen von großer Bedeutung für die Entwicklung der Minen (Johnson 2006).

<sup>7</sup> Die Weltbank gibt in einer Aufstellung den Anteil der Biomasse mit 81 % an, weitere 8 % kämen aus Öl, 4 % aus Strom und 2 % aus Kohle (World Bank 2007b: 3). Trotz der Abweichung: Feuerholz ist die bei weitem wichtigste Energiequelle.

Andere Regionen des Landes sind nicht einmal an ohnehin meist überlastete Netze angeschlossen. Die Stromversorgung ist entweder gar nicht bis dorthin vorgedrungen oder wurde während des Krieges zerstört. Ein großes Problem ist die Verteilung der Erzeugungskapazitäten. Von der theoretisch möglichen installierten Leistung der DRK von 2.516 MW konzentrieren sich 70 % (1.775 MW) auf die Kraftwerke Inga I und Inga II an den Stromschnellen des Kongo. Weitere kleinere Kraftwerke verteilen sich zwar über das Land, reichen mit ihrer geringen Leistung jedoch häufig bei weitem nicht aus, um die lokale Bevölkerung zu versorgen. Zudem sind viele der kleinen Anlagen nicht mehr in Betrieb, da Ersatzteile fehlen. Auch Inga I und II laufen derzeit ebenso wie der Rest der kongolesischen Stromerzeugungswerke mit weniger als 50 % ihrer möglichen Kapazität. Die Gesamterzeugung von Strom wurde 2006 auf 6.000 bis 7.000 GWh pro Jahr geschätzt, die Kapazität bei vollständiger Auslastung der Anlagen könnte bei 14.500 GWh liegen (www.snel.cd/pagedaccueil.htm, World Bank 2007b: 4). Allein durch die Reparatur und effiziente Wartung der bestehenden Anlagen könnte somit die zur Verfügung stehende Strommenge mehr als verdoppelt werden.

Da die Stromverteilung über vier verschiedene Hauptnetze und mehrere kleine Nebennetze läuft, die aus technischen Gründen nicht ohne weiteres miteinander verbunden werden können, ist das Land selbst von einem rudimentären einheitlichen Leitungsverbund noch weit entfernt. Von den 400.000 Stromanschlüssen des Kongo befinden sich fast drei Viertel in Kinshasa (World Bank 2007b: 3-5, Tabelle 11).

***Tabelle 11: Verteilung der Stromanschlüsse***

Kinshasa	290.000
Katanga	54.000
Bas Kongo	35.000
Kivu	32.000

Quelle: World Bank 2007b: 5.

Kabeldiebstähle, die aufgrund der hohen Kupferpreise zugenommen haben, verschärfen die Probleme weiter. Wie schlecht das Leitungssystem des Landes ist, zeigt sich daran, dass es einerseits in den meisten Regionen an Strom mangelt, andererseits jedoch rund ein Drittel des Stroms aus den beiden großen Wasserkraftwerken an den Inga-Fällen exportiert wird.

Die Regierung der DRK hat die Verbesserung der Stromversorgung zu einer ihren wichtigsten Aufgaben erklärt und plant:

- die Renovierung der Inga-Staudämme und anderer Staudämme,
- den Ausbau der Stromversorgung auf dem Lande durch neue Stromleitungen sowie Mikrokraftwerke (Solarenergie, Wind, Biomasse),
- die Liberalisierung des Stromsektors durch die Abschaffung des Staatsmonopols,
- die Verbesserung der Stromversorgung auf dem Lande (RDC 2007: 48).

Das Geld für diese Maßnahmen sollte theoretisch der staatliche Stromversorger der DRK aufbringen. Doch das Unternehmen ist nur sehr begrenzt handlungsfähig.

Auszüge aus:

« **Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté** » (DSCR) 305. Elektrifizierung der städtischen Zentren und Export des Stroms. Die Maßnahmen sind Folgende: (i) Realisation von prioritären Investitionen, die einerseits aus der Erneuerung der existierenden Infrastruktur bestehen und andererseits die Entwicklung neuer Infrastruktur bestärken. (ii) Die Förderung der Entwicklung des Projektes „Inga“ und die Konstruktion

angegliedert Transportsysteme mit dem Ziel, den Export von überschüssiger Elektrizität im Rahmen von regionaler Zusammenarbeit zu ermöglichen. (iii) Im Rahmen von überregionalen und regionalen Organisationen (NEPAD, UPDEA, SAPP, EAPP, NBI, etc.) sollen die für die Realisation der regionalen, integrierenden Projekte nötigen Mittel mobilisiert werden.

306. Elektrifizierung auf dem Land. Die geplanten Maßnahmen sind: (i) Ausarbeitung eines nationalen Programms zum Anschluss ländlicher Gegenden an Elektrizität und Aufstellung einer Struktur und eines Zeitplans der Ausführung. (ii) Entwicklung einer Nutzung von anderen, vor allem alternativen Energien, für die Produktion von Strom (neue und erneuerbare Energie, Solarenergien, Windkraft, Biogas). (iii) Beschleunigung der Durchführung von institutionellen Reformen des Untersektors, besonders durch folgende Maßnahmen: (a) Fertigstellung der laufenden Studien über das Gebiet der institutionellen Reformen (COPIREP und Studie über die Finanzierung von PMURR); (b) Erlass des Elektrizitätskodexes und seiner Normen; (c) Verstärkung staatlich-privater Partnerschaften, um bestimmte Projekte umzusetzen; (d) Verstärkung der Förderung einer guten Regierungsführung, darunter die Organisation der auf öffentlicher und privater Seite eingreifenden Stellen. (iv) Schaffung von Energiekooperativen in ländlichen und halbstädtischen Räumen. (v) Die technisch-wirtschaftliche Verwaltung soll durch Verträge, Programme und Leistungen, die auf das Objektiv der Autofinanzierung gestützt sind, und eine an die „Millennium Development Goals“ angepasste Entwicklung verbessert werden.

Quelle: RDC 2006: 75-76

### Die “Société Nationale d'Électricité” (SNEL)

Die 1970 aufgrund einer staatlichen Verordnung gegründete “Société nationale d'électricité” (SNEL) wurde 1979 nach Eingliederung verschiedener staatlicher Unternehmen alleinverantwortlich für die Energieversorgung im Land. Zwar wurde 1994 privaten Unternehmen erlaubt, für die Eigenversorgung Strom zu erzeugen, doch ist SNEL auf Basis der ordonnance 78/196 vom 5.05.1978 auch heute noch für die öffentliche Stromversorgung zuständig ([www.snel.cd/historique](http://www.snel.cd/historique)). Das Unternehmen erzeugt mit 2.426 MW nahezu die gesamte Strommenge der DRK. Das dem Energieministerium unterstehende Unternehmen ist zentral organisiert. Die wichtigsten strukturellen Entscheidungen trifft der neunköpfige Verwaltungsrat. Außer einer besonderen Abteilung für die Region Kinshasa wird der Rest des Landes einheitlich verwaltet.

Das Unternehmen mit rund 6.500 Mitarbeitern betont auf seiner Homepage die soziale und gesundheitliche Absicherung der Arbeitskräfte, sowie die gute Ausbildung im Bereich der Führungskräfte.

### Energiequellen

Angesichts des großen Potentials der Wasserkraft setzt SNEL auf Wasserkraftwerke. Rückgrat der Stromproduktion sind die Staudämme Inga I (351MW) und Inga II (1.424 MW). Eine Aufstellung aus dem Jahr 2003 listet darüber hinaus 27 weitere kleine Wasserkraftwerke mit einer Gesamtleistung von rund 800 MW auf. Ein erheblicher Teil der kleinen Kraftwerke gehört allerdings nicht der SNEL, sondern wird von lokalen Unternehmen betrieben, die größtenteils in der Rohstoffförderung engagiert sind, darunter die Unternehmen Kilo-Moto, Sominki und Miba. Diese Kraftwerke haben allerdings nur eine Kapazität von jeweils einigen wenigen MW (RDC 2003: 10).

In Planung ist der Neubau von Inga III (3.500 MW) und Grand Inga (40.000 MW), wodurch die bestehenden Kapazitäten vervielfacht werden könnten (Details siehe Kapitel 3.4). Insgesamt wird das Potential zur Erzeugung von Wasserkraft in der DRK auf mindestens 100.000 MW geschätzt (World Bank 2007b: 1). Andere Quellen gehen von bis zu 150.000



MW aus, genug um ganz Afrika mit Strom zu versorgen (WEC 2005: 47). Wie wichtig die DRK für den ganzen Kontinent werden könnte, zeigt die Einschätzung, dass das Land zu ökonomisch lohnenden Konditionen statt derzeit jährlich weniger als 7.000 GWh rund 419.000 GWh erzeugen könnte (Tabelle 12).<sup>8</sup>

**Tabelle 12: Potential der Wasserkraft in der DRK**

	GWh/Jahr	ganz Afrika GWh/Jahr
Theoretische Produktionskapazität	1.397.000	3.892.000
Technisch mögliche Kapazität	774.000	1.917.000
Ökonomisch lohnende Kapazität:	419.000	700.000

Quelle: WEC 2004: 209

### Massive interne Probleme

Die Weltbank benennt in einer Projektbeschreibung ein ganzes Bündel von Problemen, unter denen SNEL leidet. Neben den bereits angeführten maroden technischen Anlagen werden weitere Schwierigkeiten aufgelistet. Dies beginnt mit Defiziten in der Leitung des Unternehmens und endet mit dem Verweis auf die schlechte Zahlungsmoral der Kunden. Von den Rechnungen des Jahres 2005 in Höhe von 174 Mio. US-Dollar wurden nur 55 % beglichen. Vor allem Privatkunden, Regierungseinrichtungen und staatliche Unternehmen zahlen häufig die Rechnungen nicht. Lediglich die Rechnungen für den exportierten Strom sowie die Lieferungen an die großen Minenunternehmen aus Katanga werden in der Regel pünktlich beglichen. Diese werden zudem in US-Dollar fakturiert, was angesichts der Inflation des kongolesischen Francs in den letzten Jahren die einzige Garantie war, die Einnahmen zu kalkulieren. Bei den Privatkunden konnten dagegen lange Zeit keine Preiserhöhungen durchgesetzt werden, bis Anfang 2007 die Preise um 50 % erhöht wurden (World Bank 2007b: 5-6, 19, Tabelle 13).

**Tabelle 13: Stromverbrauch und Preise**

	Preis US Cent/kWh	Kundenzahl	Anteil am Verbrauch
Hohe Spannung für Industriekunden:	2,8	20	45 %
Mittlere Spannung für Industriekunden:	7,3	1.300	15 %
Niedrige Spannung für kommerzielle Zwecke:	11,6		
Niedrige Spannung gesamt:			
Niedrige Spannung Privatkunden:	1,2	400.000	40 %
Privatkunden seit der Strompreiserhöhung 2007		1,7	

World Bank 2007b: 6

SNEL leidet jedoch nicht nur an der schlechten Zahlungsmoral sowie der geringen Zahlungsfähigkeit seiner Kunden. Das Unternehmen hat darüber hinaus hohe Schulden und kann daher auf dem internationalen Markt derzeit keine Kredite aufnehmen (Table Ronde 2006: 6)

### Weltbank gibt Geld

Die Weltbank hat im Frühjahr 2007 einen Zuschuss in Höhe von 296,7 Mio. US-Dollar für den Ausbau des kongolesischen Stromnetzes genehmigt. Weitere Geber, darunter die Afrikanische Entwicklungsbank, stocken die Summe auf 500 Mio. US-Dollar auf. Mit einem

<sup>8</sup> Berechnung der Leistung: Ein Tag hat 24 Stunden, ein Jahre 365 Tage. Dies ergibt 8.760 Stunden pro Jahr. Läuft ein Kraftwerk mit einer Kapazität von 1 Megawatt ununterbrochen 8.760 Stunden bei voller Leistung, dann produziert es in einem Jahr 8.760 Megawatt-Stunden, abgekürzt 8.760 MWh/Jahr. 1.000 MWh/Jahr ergeben 1 Gigawatt-Stunde pro Jahr (GWh/Jahr).

Teil des Geldes (226,7 Mio.) soll die Renovierung von Inga I und Inga II bezahlt werden. Deren Leistung soll von 700 auf 1300 MW steigen. Zudem wird eine weitere Stromleitung von den Staudämmen nach Kinshasa gebaut sowie das Netz in Kinshasa ausgebaut. Insgesamt sollen zusätzlich 50.000 neue Anschlüsse ans Stromnetz entstehen (World Bank 2007b: 8-12). Die Weltbank benennt als Hauptproblem des kongolesischen Strommarktes nicht die Erzeugungspotentiale, sondern die mangelnde Infrastruktur. Diebstähle, die allgemeine Sicherheitslage, Kriegseinwirkungen und mangelnde Wartung haben dazu geführt, dass die technischen Anlagen seit den 1990er Jahren verfallen sind. Ohne eine massive Verbesserung der Operationsfähigkeit von SNEL ist keine Änderung der Lage in Sicht. Prognosen zufolge steigt der Strombedarf in den nächsten fünf Jahren um jeweils 7 %. Der Bedarf würde allerdings wesentlich schneller steigen, wenn der Ausbau des Verteilungsnetzes beschleunigt wird (World Bank 2007b: 3-4). Die Weltbank räumt ein, dass ihre Finanzierung sich auf Kinshasa und damit auf eine kleine Region der DRK konzentriert, die ohnehin besser versorgt ist als der Rest des Landes, weiter fördert. Begründet wird dies mit den institutionellen Schwierigkeiten des Landes. Der begrenzte Ansatz sei angesichts der begrenzten Kapazitäten notwendig (World Bank 2007b: 12). Diese Schwierigkeiten dürften auch der Grund dafür sein, dass der Projektzeitraum mit 5 Jahren (2008 bis 2013) lang ist.

### Offene Zukunft

Abzuwarten bleibt, ob SNEL in Zukunft stärker eigene Mittel erwirtschaften kann. Fraglich ist dabei, ob das Gros der Privatkunden in der Lage ist, höhere Preise zu bezahlen. Doch zumindest Unternehmen und staatliche Kunden müssten ihre Rechnungen begleichen, um den Aufbau neuer Kapazitäten finanzieren zu können.

Unklar ist, wie stark der politische Einfluss Reformanstrengungen verhindert. Es ist umstritten, ob durch die Entlassung von hochrangigen Angestellten der SNEL im Frühjahr 2007 der Weg für Reformen freigemacht werden sollte oder ob lediglich Vertraute von Staatspräsident Kabila mit lukrativen Posten bedacht wurden (Oloro 2007).

Weiter erschwert wird die Reform der SNEL durch die ungeklärte Zukunft des Konzerns. Der südafrikanische Stromkonzern Eskom hat angeblich angeboten, SNEL zu kaufen. Damit würde auch der Ausbau der Wasserkraft im Wesentlichen zu einem südafrikanischen Projekt. Kongolesen befürchten daher den Ausverkauf ihrer Ressourcen (Johnson 2006). Es sind zudem Gerüchte im Umlauf, denen zufolge chinesische Unternehmen SNEL aufkaufen könnten.

### Inga – Energiequelle für Afrika?

Die Kraftwerke Inga I und Inga II befinden sich an den Inga-Stromschnellen des Kongo. Dort fließen im Jahresdurchschnitt 42.000 Kubikmeter Wasser je Sekunde ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) durch das Flussbett. Die niedrigste je gemessene Wassermenge beträgt  $21.500 \text{ m}^3/\text{s}$ , in der Regel sind es nicht weniger als  $30.000 \text{ m}^3/\text{s}$ . In der Regenzeit sind es im Durchschnitt bis zu  $60.000 \text{ m}^3/\text{s}$  (SNEL 1999: 3).

Die Kombination aus einem hohen Wasseraufkommen und dem natürlichen Gefälle des Flusses weckte bereits vor Jahrzehnten die Hoffnung, hier könnte eine große Menge Energie erzeugt werden. Studien wurden erstellt und Stromversorger der Region schlossen sich zusammen.

### Inga III

Diskutiert wird derzeit der Bau eines weiteren Damms (Inga III), an dem Turbinen mit einer Leistung von 3.500 MW installiert werden könnten. Zudem ist weiterhin „Grand Inga“ im Gespräch, wo weitere 40.000 MW erzeugt werden könnten. Zur Umsetzung von Inga III haben fünf Energieerzeuger der Region ein Joint Venture mit dem Namen Westcor gegründet:

- Botswana Power Corporation (Botswana),

- Electricidade de Mozambique (Mosambik),
- Empresa Nacional de Electricidade (Angola),
- Eskom (Südafrika),
- NAMPOWER (Namibia) und
- SNEL (Demokratische Republik Kongo).

Diese wollen gemeinsam Inga III sowie Leitungstrassen bis nach Südafrika errichten. Ziel des Projektes ist der Export des erzeugten Stroms ins südliche Afrika mit Südafrika als Hauptabnehmer (Hütz-Adams/Gecks 2004: 18-24).

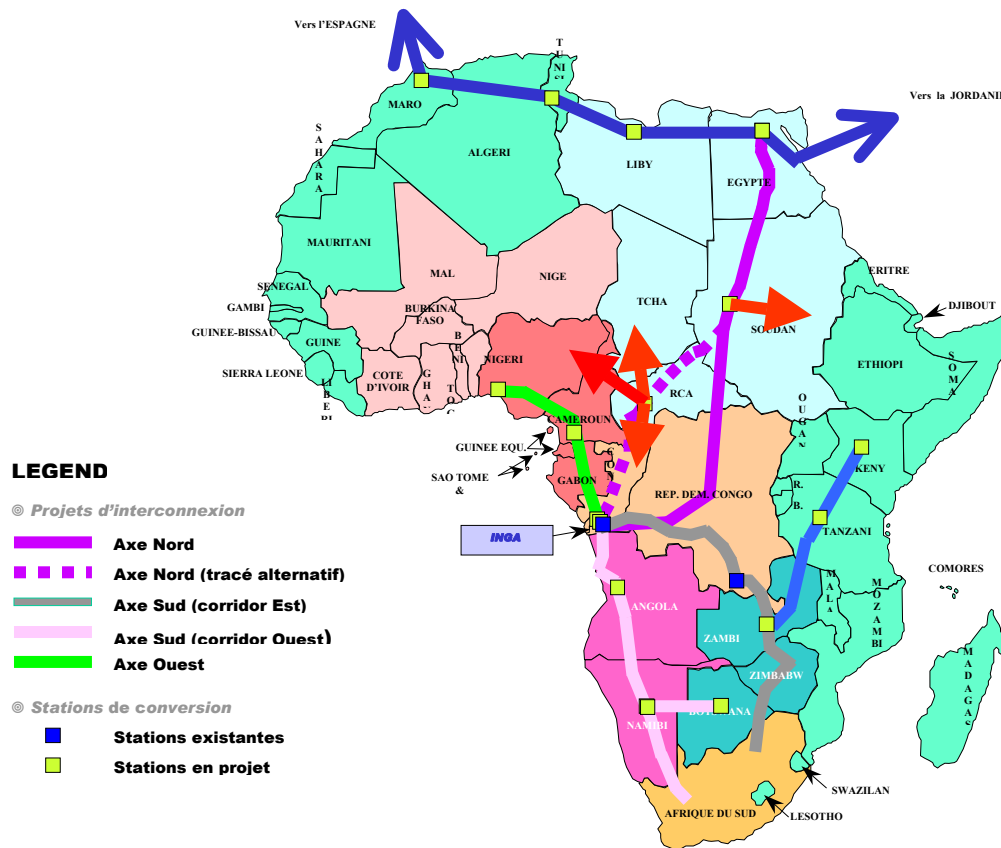
Neben den bei Westcor zusammengeschlossenen Energieerzeuger arbeiten auch ABB (Schweden), E.ON (Deutschland), EDF (Frankreich), Union Fenosa (Spanien) und SNC-Lavalin (Kanada) an dem Projekt mit (Wachter 2007). Südafrika hat Mitte 2007 Gelder für Machbarkeitsstudien für Inga III bewilligt (People's Daily Online, 19.6.2007). Die Regierung Südafrikas hat aufgrund der für die nächsten Jahre prognostizierten massiven Versorgungsengpässe des Landes ein hohes Interesse am Import von preiswertem Strom. Doch Inga III wird selbst nach optimistischen Schätzungen nicht vor 2012 ans Netz gehen (Johnson 2006).

### **Grand Inga**

Noch größere Zeiträume umfassen die Planungen für Grand Inga. Treibende Kraft hinter dem Projekt ist der südafrikanischen Stromkonzern Eskom, dessen Marktmacht die Elektrizitätsmärkte der gesamten Region dominiert. Teil des Projektes ist ein Leitungsverbund, der ganz Afrika beliefern könnte. Zudem soll über eine Leitung nach Ägypten der Anschluss an die Ringleitung rund um das Mittelmeer hergestellt werden, um Strom nach Europa verkaufen zu können (Hütz-Adams/Gecks 2004, Details siehe Karte auf der folgenden Seite).

Eskom verhandelt mit den Betreibern des Drei-Schluchten-Dammes in China über eine Kooperation bei Grand Inga (Handelsblatt Online, 15.3.2007). Die Kosten für Grand Inga werden auf rund 80 Mrd. US-Dollar geschätzt. Selbst bei einer termingerechten Umsetzung der bei einer internationalen Konferenz des World Energy Councils im März 2007 vereinbarten Schritte für die Errichtung des Mammutprojektes dürfte die endgültige Entscheidung über den Bau von Grand Inga nicht vor 2014 fallen (WEC 2007). Angesichts der immer noch offenen Kompensationsforderungen der ansässigen Bevölkerung aus der Bauphase von Inga I und II in den 1970er Jahren formiert sich Widerstand: Wird Grand Inga nach den bisherigen Planungen errichtet, müssten 8.000 Menschen umgesiedelt werden (Wachter 2007).

## LES AUTOROUTES DE L'ENERGIE AU DEPART D'INGA



Quelle: Senghi 2006

### Wer kauft den Strom?

Der Export von Strom könnte Mittel erwirtschaften, um mit den Einnahmen die Versorgung der kongolesischen Bevölkerung auszubauen. Doch die notwendigen hohen Investitionen in den Ausbau von Großkraftwerken wie Inga bergen enorme Risiken. Dies gilt nicht nur aufgrund der weiterhin instabilen Lage in der DRK selbst. Offen ist auch, wie sich die potentiellen Kunden weiterentwickeln. Nigeria als möglicher Großabnehmer in der unmittelbaren Nachbarschaft ist politisch instabil, und es ist unklar, ob die wirtschaftliche Entwicklung das Land tatsächlich zu einem Großkunden für Stromimporte werden lässt. Dass gute Kunden von heute bereits in wenigen Jahren ausfallen können, zeigt Simbabwe. SNEL brach Presseberichten zufolge aufgrund unbezahlter Rechnungen Anfang Juni 2007 die Stromlieferungen nach Simbabwe ab (Reuters Online, 12.6.2007). Auch wenn diese Meldung in Simbabwe dementiert wurde, so zeigt sich hier dennoch das Risiko des Exportes von Strom in instabile Staaten.

Zudem ist unklar, wie die internationale Konkurrenz agiert: Der südafrikanische Eskom-Konzern kann nicht warten, bis Inga fertig ist. Das Unternehmen hat für den Zeitraum von 2007 bis 2012 Investitionen zum Ausbau der Stromproduktion – darunter Atomkraftwerke – und der Netze im Wert von 20 Mrd. US-Dollar angekündigt (Mail & Guardian Online, 15.6.2007).

Nigeria, der potentielle zweite afrikanische Großabnehmer, plant selbst den Bau großer Kraftwerke, um die eigene Versorgung zu garantieren. Ähnliches lässt sich aus der gesamten Region vermehren. Eine Aufstellung aus dem Jahre 2005 listet geplante Kraftwerke in Subsahara-Afrika ohne Südafrika mit einer Kapazität von 20.000 MW auf (WEC 2005a: 17).

Seitdem wurden etliche weitere Projekte beschlossen: In Mosambik und Botswana sollen große Kohlevorkommen erschlossen werden, in Namibia steht ein Gaskraftwerk vor der Fertigstellung, neue Öl- und Gasfunde in anderen Staaten bieten die Möglichkeit, weitere Kraftwerke zu befeuern. Durch das Auftreten Chinas, das Pakete aus zinsgünstiger Finanzierung und preiswertem Bau von Kraftwerken anbietet, ist weitere Bewegung in den Markt gekommen.

Der Bau vieler neuer Kraftwerke könnte dazu führen, dass der erzielbare Preis für Strom und damit der mögliche Profit der Kraftwerksbetreiber sinkt. Da die DRK mangels eigener Infrastruktur zur Bedienung der Nachfrage auf absehbare Zeit darauf angewiesen wäre, einen erheblichen Teil des Stromes aus Grand Inga zu exportieren, könnte sich das Land in einer schlechten Verhandlungsposition wiederfinden, in der die Abnehmer die Preise bestimmen. Selbst aus der Zuspitzung der Klimadebatte und dem sich abzeichnenden globalen Emissionshandel lässt sich nicht automatisch auf Vorteile der DRK schließen. Das gesamte Potential Subsahara-Afrika für Wasserkraftwerke wird auf mehr als 230.000 MW geschätzt, davon 100.000 MW in der DRK (El-Gazzar 2007). Daraus lässt sich zwar ableiten, dass die DRK einen großen Teil der Versorgung des Kontinentes allein bestreiten könnte, doch es zeigt sich auch, dass in anderen Staaten ebenfalls noch große Potentiale erschlossen werden könnten.

### **Inga-Ausbau realistisch?**

Die Planungen werden nur dann umgesetzt, wenn sich die politische Lage im Lande und in der Region stabilisiert – und aufgrund der langen Bauzeiten sowie der hohen Investitionssummen die Aussicht besteht, dass die Stabilisierung Jahrzehnte Bestand hat. Eskom kann auf den Bau neuer Kraftwerke für den heimischen Markt nicht verzichten, wenn ein Wiederaufflammen des Krieges in der DRK die Stromzufuhr unterbrechen könnte. Dies gilt noch verstärkt für die geplanten Leitungstrassen von Grand Inga bis nach Europa, die durch mehrere derzeit sehr unruhige Staaten führen müssten: Kein europäischer Stromversorger wird eigene Kraftwerke abschalten, um Strom aus einer 5.000 Kilometer langen Leitung zu beziehen, wenn diese Lieferungen nicht absolut sicher sind. Henri Boye, der für den Nahen Osten und Afrika Zuständige des französischen Stromerzeugers EDF, zweifelt daher an der Bereitstellung großer Summen für den Bau von Inga: „No one will lend them money – It would be madness.“ Er verweist auf die negativen Erfahrungen mit Inga I und II, die aufgrund schlechter Wartung nur einen kleinen Teil der erhofften Leistung bringen. „There is no money and they are doing nothing“ (Mail & Guardian Online, 6.7.2007). Kritische Stimmen wie diese werfen die Frage auf, warum angesichts der großen Defizite bei der Versorgung der Bevölkerung der DRK weiterhin Millionensummen in Machbarkeitsstudien für Grand Inga fließen.

Möglich ist, dass in wenigen Jahren durch neue Technologien das Problem der teuren Leitungen umgangen werden kann. Die Erzeugung von Wasserstoff, der dann auf Tankschiffen zu Europas Tankstellen gebracht wird und eine neue Generation von Motoren speist, ist eine der Visionen (www.Moanda.org). Dies würde jedoch neue Konzepte erfordern, die wenig mit den in den 1970er Jahren begonnenen Planungen von Leitungstrassen nach Europa zu tun haben.

### **Steigender Strombedarf der Unternehmen**

Unternehmen dürfen in der DRK eine eigene Stromversorgung aufbauen. Der Strombedarf der Minenkonzerne, die derzeit ihre Kapazitäten massiv ausbauen, wird in den nächsten Jahren deutlich steigen. Ende 2006 waren allein in Katanga neun Bergbau- und Aufbereitungsbetriebe in Betrieb, sieben weitere sind im Bau, und bei neun laufen die Prüfungen (KfW/BGR 2007: 34).

Genauere Angaben über den zukünftigen Bedarf sind schwierig, doch erste Prognosen gehen davon aus, dass eine Erweiterung der Erzeugungskapazitäten um mindestens 2.500 MW notwendig ist. Zahlen liegen lediglich für wenige Regionen und Unternehmen vor:

- Bas-Congo: 1200 MW für BHP-Billiton, 450 MW für CVRD (Angola), 120 MW für MagEnergy, weiterer Bedarf für die Kupferausbeutung;
- Orientale: 50 MW;
- Die beiden Kasai-Provinzen: 200 MW;
- Kivu-Region: 120 MW;
- Katanga: 524 MW (TFM, Forrest) (Table Ronde 2006: 8-9)

Angesichts der Milliardenumsätze, die die Vermarktung der im Kongo geförderten Metalle ermöglichen, investiert ein Teil der Unternehmen selbst in die Stromversorgung ihrer Produktionsstandorte. Seit Ende 2005 wurde eine ganze Reihe von Verträgen abgeschlossen, die in der Regel nach folgendem Muster funktionieren: Die Unternehmen stellen Geld und in einigen Fällen auch Know-How und Material zur Verfügung, damit SNEL die Stromleitungsnetze renoviert oder ausbaut. Abgegolten werden die Leistungen durch die Lieferung von Strom. Eine Reihe der Verträge umfasst wenige Millionen US-Dollar, drei der Geschäfte sind mit 45, 50 und 60 Mio. US-Dollar wesentlich umfangreicher.

***Tabelle 14: Verträge von SNEL mit Minengesellschaften***

Mingengesellschaft	Vertragsumfang (Mio. US-Dollar)
Ruashi Mining (12.2005)	1,98
Ruashi Mining/AMCK (8.2006)	14,3
Tenke Fungurume Mining (9.2006)	45
Copper Cobalt Corporation (7.2006)	4
Enterprise Generale Malta Forest (10.2006)	60
Congo Metal (12.2006)	1
DRC Copper Cobalt Project (12.2006)	50
Sotrafer, Teal Metals & Congo Engineering (12.2006)	6,87
Frontier (12.2006)	?
Anvil-Mining & AMCK (11.2006)	1,25

Quelle : RDC – Ministère des Finances 2007

**Ausbau dezentraler Strukturen möglich**

Angesichts der massiven Probleme der SNEL könnte im verstärkten Engagement privater Stromversorger die Chance liegen, eine Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung der DRK zu erreichen. Doch der Aufbau der notwendigen Infrastruktur würde das Kapital langfristig binden. Dies schreckt viele Unternehmen ab (UNDP 2004: 39). Angesichts der unsicheren politischen Lage ist es daher unwahrscheinlich, dass Privatunternehmen – mit Ausnahme der Minenkonzerne zur Versorgung der eigenen Anlagen – größere Summen in die kongolesische Stromversorgung investieren. Erfahrungen in anderen Ländern haben zudem gezeigt, dass nach rein marktwirtschaftlichen Kriterien angelegte Investitionen in der Regel nicht in die Versorgung der Kleinverbraucher fließen. Dies zeigt auch die Diskussion um Inga II und Grand Inga.

Hier ist von möglichen Investitionssummen die Rede, die ein Vielfaches der Mittel betragen, die in den nächsten Jahren in die dezentrale Versorgung der Menschen der DRK fließen werden. Oberstes Ziel ist der Export der Energie. Kritiker befürchten darüber hinaus, dass die Konzentration auf große Dämme, wie sie mittlerweile auch von der Weltbank wieder vorangetrieben wird, die von Geberländern oder multinationalen Banken zur Verfügung gestellten Mittel anziehen. Dies birgt die Gefahr, dass Mikro-Erzeugungsstätten, die vor allem der ländlichen Bevölkerung dienen könnten, nicht finanziert werden können (Wachter 2007).

Eben diese dezentralen Projekte sind jedoch nach Erfahrung der UNDP die einzige Möglichkeit, die Versorgung einer weitgehend armen Bevölkerung wie die der DRK aufzubauen. Die Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte belegen, dass die Investitionen in Großprojekte, darunter Staudämme, in der Regel vor allem der Industrie und der Mittel- und Oberschicht dienen, die an die Stromnetze angeschlossen werden. Arme und hier vor allem die auf dem Lande verstreut lebenden Armen – die das Gros der kongolesischen Bevölkerung bilden – profitieren nur in den seltensten Fällen von Großkraftwerken. Eine große Zahl von Studien empfiehlt daher den Bau dezentraler kleiner Kraftwerke, die wenn möglich mit erneuerbaren Energien betrieben werden sollten (UNDP 2004: 35-36).

Die DRK ist aufgrund der großen Flüsse geradezu prädestiniert für den Aufbau kleiner Wasserkraftwerke. Eine Aufstellung aus dem Jahr 2006 listet 52 erforschte mögliche Standorte auf, darunter neben Inga III und Grand Inga 26 mögliche Wasserkraftwerke mit einer Kapazität zwischen 3 und 20 MW, 14 mit 20–100 MW und 10 mit 100–700 MW. Dazu kommen mehrere hundert Wasserfälle und Stromschnellen entlang der Flüsse, deren Eignung für die Stromerzeugung noch nicht erforscht wurde (Cifarha 2006).

### RESSOURCES HYDROELECTRIQUES DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

- Chutes ou rapides
- Centrales SNEL existantes
- Centrales privées existantes
- 07 Principaux aménagements étudiés
- Villes
- Autres centres importants

Aménagements	M
01 Inga III	1.700 - 3.500
02 Grand Inga	39.000
03 Zongo II	100
04 Kitona	12
05 Bamba	12
06 Kakobola	6 - 12
07 Ruki	5,3
08 Mobayi II	17,5
09 Lepudungu	3
10 Nepoko	134
11 Bengamisa	15
12 Babeba	20 - 50
13 Tshopo II	17
14 Kisangani	460
15 Wagenia	20 - 50
16 Wanie Rukula	530 - 688
17 Semliki	28
18 Ruwenzori I	6
19 Ruwenzori II	6
20 Kisalala	7,5
21 Muhuma	25
22 Mugomba	40
23 Rutshuru	4
24 Ngingwe	3
25 Binza	5
26 Osso	3
27 Panzi	42
28 Sisi	205
29 Kamanyola	240 - 390
30 Kiliba	15
31 Mwenga	9,5
32 Kamimbi	14
33 Kibombo	13
34 Kitete	21
35 Mwanangoye	46
36 Portes d'Enfer	36
37 Kyimbi II	25,8
38 Piana Mwanga II	8,4

Aménagements	M
39 Sombwe	186
40 Kiubo	66
41 Nzilo II	90
42 Busanga	224
43 Kalengwe	204
44 Kimimbi/Fuka	153
45 Delporte	5
46 Tshilomba	3
47 Lubilanjii II bis	4,2
48 Tshala II	12
49 Gd Katende	18,3 - 36,6
50 Katende/Bombo	10
51 Tshikapa	64 - 128
52 Lukenie	3



Quelle: Cifarha 2006

### **Beispiele für die Realität der Stromversorgung zusammengetragen vom zivilgesellschaftlichen Workshop (Kinshasa, 25.9.2007) über die Energieressourcen des Landes**

Die Antwort auf die Frage, wer für die Stromversorgung der Menschen im Kongo die Hauptverantwortung trägt, differiert. Eine Meinung war, SNEL sei der zuständige Konzern und müsse daher in die Lage versetzt werden, seinen Pflichten nachzukommen. Das andere Extrem war der Vorschlag, SNEL zu privatisieren und eine dezentrale Stromversorgung aufzubauen. In der Arbeitsgruppe zeigte sich, dass ein Grund für die sehr unterschiedlichen Einschätzungen die Erfahrungen in den jeweiligen Regionen sind: Wenn in Kinshasa der Strom ausfällt, dann ist SNEL erst einmal als Lieferant zuständig. Dieser Pflicht kommt das Unternehmen jedoch häufig nicht nach.

Erzählt wurde folgendes Beispiel: In einem Stadtviertel von Kinshasa fiel der Strom aus. Ursache war ein defekter Transformator, der ersetzt werden musste. Wochenlang passiert nicht. Dann schickten Anwohner eine Gruppe von Jugendlichen zur Zentrale von SNEL, um dort zu protestieren. Bei Gesprächen mit dem Unternehmen stellte sich heraus, dass dort zwar Transformatoren vorhanden waren, doch keine Fahrzeuge, um diese zu transportieren. Die Jugendlichen fuhren zurück in ihr Stadtviertel, organisierten einen LKW, kehrten zurück zu SNEL und kamen dann mit Transformator und Techniker wieder in ihr Viertel. Kurze Zeit später funktionierte der Strom wieder. Ohne das Engagement der Menschen und den Druck auf SNEL wäre das Stadtviertel wahrscheinlich noch lange ohne Strom geblieben.

Im Osten des Landes ist die Situation noch schwieriger. Dort hat SNEL in den meisten Gebieten nicht einmal eine Infrastruktur, geschweige denn die Möglichkeit, Strom zu liefern. Wenn die Bewohner dieser Regionen Strom haben wollen, müssen sie selbst aktiv werden. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Im Kivu in der Region von Beni haben sich Menschen zu einem lokalen Komitee zusammengeschlossen. Dieses plante den Bau eines Mikrowasserkraftwerkes, organisierte die Konstruktion des Damms und den Kauf der Turbinen. Die notwendigen Gelder stammten zu einem Teil von den potentiellen Kleinverbrauchern, doch den größten Teil steuerten lokale Geschäftsleute bei. Das Kollektiv entscheidet gemeinsam mit den Geschäftsleuten über den Preis des Stromes und überwacht die Einsammlung der Nutzungsgebühren. Dabei können die Menschen einen Teil der Rechnungen in Form von Ernteerträgen an die Geschäftsleute entrichten.

In der Ituri-Region produziert der Minenkonzern Kilo Moto, der inzwischen von Anglo Gold Ashanti übernommen wurde, seit vielen Jahren mehr Strom, als in den Goldminen gebraucht wird. Ein Teil des Stromes wurde an SNEL weiterverkauft. Mittlerweile verkauft das Unternehmen einen Teil der überschüssigen Elektrizität direkt an Einrichtungen, Unternehmen und Privatpersonen in der Region.

Deutsche Hilfswerke wie der EED oder Misereor haben Mikrowasserkraftwerke gefördert. Diese sollen beispielsweise Hospitäler oder Schulen mit Strom versorgen. Zudem können teilweise angrenzende Orte mit Strom versorgt werden.

Diese Beispiele zeigen, dass lokale Initiativen, Geschäftsleute, Kirchen und Hilfswerke eine wichtige Rolle bei der dezentralen Versorgung mit Strom spielen können. Dies hat nicht nur zur Folge, dass überhaupt eine Versorgung entsteht. Die Menschen fühlen sich bei lokalen Ansätzen wesentlich stärker eingebunden und sind bereit, ihre Rechnungen zu zahlen. Zudem werden lokale Versorger bei Zahlungsschwierigkeiten wichtiger Einrichtung nicht ohne



weiteres den Strom abstellen: Wer stellt die Stromlieferungen an ein Krankenhaus bei unbezahlten Rechnungen sofort ein, wenn er selbst oder Freunde und Verwandte auf dieses Krankenhaus angewiesen sind?

Es kamen allerdings auch viele Probleme zur Sprache:

- Wer entscheidet darüber, wer ans Netz angeschlossen wird?
- Wer entscheidet über den Verlauf der Netze?
- Wer setzt den Preis für den Strom fest?
- Welchen gesetzlichen Rahmen gibt es für solche Initiativen?

Gerade die ungeklärte Gesetzeslage erschwert privates Engagement. SNEL hat anscheinend versucht, unter Verweis auf Paragraphen in den kongolesischen Gesetzen die Gebühren für die Lieferung von Strom auch dann selbst zu kassieren, wenn das Unternehmen mit der lokalen Versorgung gar nichts zu tun hatte.

Das Fazit der Gruppe lautete: Es muss unterschieden werden zwischen der lokalen Ebene sowie zwischen der in den Provinzen einerseits und andererseits der nationalen Versorgung und dem Export. Zentral ist die Einbeziehung der Menschen: Transparenz, Vertrauen und Kontrolle sind die Eckpfeiler für den Aufbau einer Stromversorgung, die die Menschen erreicht.

### **Modell: Internationale Kooperation am Grenzfluss Ruzizi**

Die DRK liefert seit Jahrzehnten Strom in die Republik Kongo. Von den Inga-Staudämmen aus wird unter anderem die Metropole Brazzaville versorgt. Darüber hinaus fließt von Inga I und Inga II Strom über Katanga und Sambia weiter nach Simbabwe und Südafrika. Die vertraglich zugesicherten Lieferungen belaufen sich auf 100 MW für den simbabwischen Versorger ZESA und 110 MW an den südafrikanischen Eskom-Konzern (Economic Commission for Africa SS 2004: 34-44). Neben diesem Großprojekt besteht die Möglichkeit, regional begrenzte Netze aufzubauen. Auch dies kann länderübergreifend geschehen, wie die Entwicklung am Grenzfluss Ruzizi zeigt. Die Grenzregion des Länderdreiecks Ostkongo, Ruanda und Burundi ist wirtschaftlich eng verflochten. Die Handelsströme verlaufen dort sowohl auf formellen wie auf informellen Wegen traditionell über die Staatsgrenzen hinweg. Der Osten der DRK ist dabei schon allein aufgrund der nicht vorhandenen Verkehrswege nach Westen wesentlich enger mit den östlichen Nachbarn verbunden als mit der Hauptstadt Kinshasa. Der wirtschaftliche Austausch hat die Kriegszeiten überdauert und legt eine enge Zusammenarbeit der beteiligten Staaten nahe, da ohne eine Kooperation der Regierungen Handels- und Exportwege nicht zu reglementieren sind (Tegera/Johnson 2007).

Bereits vor Jahrzehnten wurde eine grenzüberschreitende Stromversorgung aufgebaut: Der Fluss Ruzizi verbindet den Lake Tanganyika mit dem Lake Kivu und verläuft an der Grenze der DRK zu Ruanda und Burundi. Seit der Errichtung eines erstes Staudamms am Fluss im Jahre 1958 wird in der Grenzregion Strom erzeugt: Ruzizi I wird auf burundischem Territorium von der kongolesischen SNEL betrieben und hat eine Kapazität von 28 MW. Das Kraftwerk versorgt neben Abnehmern in der DRK auch Teile von Ruanda, erzeugt derzeit jedoch aufgrund mangelnder Wartung nur noch weniger als die Hälfte – Ende 2006 rund 11 MW – der möglichen Leistung.

Der Ausbau der Stromversorgung ist Teil eines Abkommens der Nachbarländer: Mit einem 1976 abgeschlossenen Vertrag wurde die Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL) gegründet. In dem Abkommen wurden zahlreiche Schritte zur Abstimmung

der Wirtschaftspolitik der drei Vertragsstaaten sowie zur Erleichterung des Handels vereinbart. Ein weiteres zentrales Element ist der gemeinsame Ausbau der Energieversorgung. 1989 konnte mit Ruzizi II (29 MW) ein weiteres Kraftwerk in Betrieb genommen werden, das von den staatlichen Stromkonzernen der DRK (SNEL), Ruandas (Electrogaz) und Burundis (Regideso) errichtet wurde. Die drei Unternehmen haben dazu die „Société Internationale d’Electricité des Pays de Grands Lacs (SINELAC)“ gegründet. Hauptabnehmer des Stroms ist Ruanda (Doevenspeck 2007: 93).

Nachdem die Wirtschaftsgemeinschaft seit Mitte der 1990er Jahre nur noch auf dem Papier bestand, wird seit 2004 versucht, die Zusammenarbeit wieder auszubauen. Die Energieversorgung und hier vor allem die Renovierung von Ruzizi I und Ruzizi II steht dabei ganz oben auf der Tagesordnung (Doevenspeck 2007: 100). Die grenzüberschreitende Stromversorgung funktionierte in der Region selbst in Kriegszeiten Ende der 1990er Jahre. Die SINELAC war damit zeitweise die einzige funktionsfähige Einrichtung der CEPGL. Die internationale Staatengemeinschaft bemüht sich derzeit, die Wiederbelebung der CEPGL zu fördern und so den Friedenprozess in der Region zu stabilisieren. Insgesamt wurden für den Zeitraum von 2006 bis 2010 138 Mio. US-Dollar zugesagt, die größtenteils von der EU aufgebracht werden. Teil der Bemühungen ist der Versuch, SINELAC wieder zu einem voll funktionsfähigen Verbund zu machen. Die EU und ihre Mitgliedsstaaten haben für die Jahre 2008 und 2009 je 5,33 Mio. US-Dollar für die Renovierung von Ruzizi II zur Verfügung gestellt (International Conference on the Great Lakes Region 2006: 10 und 18). Die Erweiterung des Verbundes auf Uganda wäre eine zusätzliche Option zum Ausbau der regionalen Zusammenarbeit. Es könnte ein Verbund aufgebaut werden, der über Uganda, mit dem East African Power Pool kooperiert.

### **Budgetäre Risiken**

Es bleibt abzuwarten, ob SNEL dazu in der Lage ist, den eingegangenen Lieferverpflichtungen an Unternehmen und Privatkunden nachzukommen. Wenn der Konzern die bei Minenkonzernen aufgenommenen Kredite nicht mit Lieferungen bezahlen kann, werden weitere Schulden auflaufen, für die letztendlich die Regierung aufkommen muss.

Diese steht ohnehin vor Aufgaben, die mit dem derzeitigen Budget nicht zu lösen sind: Um 10 Mio. Menschen ans Netz anzuschließen und die notwendige Energie für deren Bedarf zu erzeugen, sind nach Schätzungen der Vereinten Nationen Investitionen in Höhe von rund 10 Mrd. US-Dollar notwendig (UNDP 2004: 65). Angesichts von mehr als 50 Mio. Menschen, die in der DRK noch nicht ans Netz angeschlossen sind, und der Zunahme der Bevölkerung müsste über viele Jahre hinweg eine Summe ins Stromnetz investiert werden, die deutlich über dem derzeitigen Staatshaushalt liegt.

Eine realistische Aufstellung der Kosten für den Anschluss weiter Teile der kongolesischen Bevölkerung ans Stromnetz liegt derzeit nicht vor. Schätzungen zufolge müssten 80.000 Orte ans Netz angeschlossen werden. Bisher haben erst wenige hundert dieser Orte eine solche Verbindung, 775 sollen bis 2015 folgen (Table Ronde 2006: 8). Allein Kosten für den Anschluss dieser 775 Zentren – darunter der Ausbau der Versorgung im Raum Kinshasa – werden auf 3,765 Mrd. US-Dollar veranschlagt (Senghi 2006: 6).

Die Regierung scheint bereit zu sein, für die Umsetzung der Planungen erhebliche neue Kredite aufzunehmen. Während einerseits noch über den Erlass alter Verpflichtungen verhandelt wird, wurden Verträge mit Lieferanten aus China geschlossen, die über Kredite finanziert werden sollen:

- Im Dezember 2006 unterzeichnete SNEL einen Liefervertrag mit der China National Machinery and Equipment Import and Export Corporation (CMEC). Diese soll

Stromleitungen reparieren und Ausrüstung liefern, um die Hauptstadt Kinshasa besser mit Strom von den Inga-Wasserkraftwerken zu versorgen. Der Vertrag mit einer Laufzeit von 24 Monaten hat ein Volumen von 604 Mio. US-Dollar. SNEL soll 15 % der Summe aufbringen. Um den Rest zu erhalten, vermittelt CMEC Kontakte zur chinesischen Regierung, die einen Kredit gewähren soll.

- Ähnlich konstruiert ist ein Vertrag vom Januar 2007 mit der China National Electric Wire and Cable Import/Export Corporation (CCC). Das Unternehmen baut Stromleitungen und soll in Kakobola (6 MW), Nepoko (9 MW), Kisalala (7,5 MW), Lukenie (3 MW) Tshilomba und Katende Bombo (je 10 MW) Wasserkraftwerke errichten. Zudem sollen bestehende Anlagen instand gesetzt werden. Das Volumen der Leistungen beläuft sich auf 304 Mio. US-Dollar, für die erneut Kredite vermittelt werden sollen (RDC – Ministère des Finances 2007).

### **Governance Herausforderungen**

Bevölkerung und Industrie erwarten Fortschritte bei der Stromversorgung, doch weder SNEL noch die Regierung der DRK verfügen über die notwendigen Mittel, diese Fortschritte einzuleiten. Damit bleibt die Regierung auf Kredite von außen angewiesen, die häufig eng an eigene (Liefer-) Interessen gekoppelt sind. Zudem konzentriert sich die Finanzierung in der Regel auf größere Projekte, nicht auf die Versorgung in der Fläche.

Daher müsste von den zuständigen Stellen in Regierung und bei SNEL eine umfassende Strategie über die Zukunft der Stromversorgung erstellt werden, die die Bedürfnisse der Bevölkerung zum Maßstab der Planungen macht. Eine solche Strategie über allgemein gehaltene Versorgungsziele hinaus existiert allerdings derzeit noch nicht. Die Gerüchte über den Verkauf von SNEL sind ein Hinweis auf die Konzeptionslosigkeit der Regierung. Ein weiterer Beleg hierfür ist das Fehlen einer konkreten Planung zur Schaffung regionaler Stromversorgungsstrukturen: Angesichts der Größe des Landes und der schlechten verkehrstechnischen Infrastruktur ist eine dezentrale Planung, die Schaffung selbständig agierender Regierungsstellen in den Regionen und eine klare Aufteilung der Verantwortung innerhalb von SNEL unumgänglich.

Regionale Strukturen sowohl der Regierungsbehörden als auch des Versorgers SNEL sind zudem die Voraussetzung für die stärkere Einbeziehung der Bevölkerung in die Gestaltung der zukünftigen Stromversorgung. Diese benötigt präzisere Angaben über die regional vorhandenen Stromerzeugungsmöglichkeiten und die Kosten für deren Ausbau. Erst eine solche Transparenz ermöglicht die Mitbestimmung der Betroffenen über ihre Belange: Kostenintensive Überlandleitungen zu den Minen multinationaler Konzerne mögen eine Voraussetzung für deren Aktivitäten sein. Doch wenn dadurch die vorhandenen Ressourcen aufgebraucht werden, so dass weder Geld noch Energie für Krankenhäuser, Schulen, Wasserwerke, Kleinverbraucher etc. vorhanden sind, hat dies tief greifenden Einfluss auf das Leben der Menschen.

### **Empfehlungen**

Der Bedarf für den Ausbau der Stromerzeugung und der Verteilernetze ist offensichtlich. Bevölkerung und Wirtschaft erwarten von der Regierung schnelles Handeln. Diese steht jedoch auf verschiedenen Ebenen vor enormen Problemen.

### **Regierungsführung verbessern**

Voraussetzung für den Ausbau der Versorgung ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Ohne eine Verbesserung der Sicherheitslage wird es nicht möglich sein, bestehenden Anlagen und Stromnetze zu schützen sowie in neue Anlagen zu investieren. Darüber hinaus ist der Aufbau transparenter und flächendeckender

Regierungsstrukturen notwendig, um die Grundlage für den Betrieb der Stromerzeugung zu gewährleisten.

Ein weiterer zentraler Schritt ist die Verbesserung der Zahlungsmoral staatlicher Einrichtungen und Unternehmen. Solange diese einen erheblichen Teil ihrer Stromrechnungen nicht bezahlen, ist der Aufbau kostendeckender Versorgungsstrukturen nicht möglich.

### **Klare Zuständigkeiten in Ministerien**

Die Regierung muss einen umfassenden Plan vorlegen, der die Zuständigkeiten für den Ausbau der Stromversorgung regelt. Nur so kann verhindert werden, dass verschiedene Regierungsstellen, internationale Geber und Privatfirmen nebeneinander her agieren, ohne die jeweiligen Planungen aufeinander abzustimmen.

### **Perspektiven von SNEL sichern**

Um seinen Aufgaben nachkommen zu können, benötigt der staatliche Stromkonzern SNEL eine gesicherte Perspektive. Gerüchte über den Verkauf an einen ausländischen Stromkonzern erschweren jede weitere Planung und verhindern Investitionen. Ein erster Schritt hin zu einer solchen Perspektive ist eine verbindliche Entscheidung für die Zukunft des Unternehmens.

### **Dezentralisierung**

Sowohl die Regierung als auch die Leitung des Unternehmens SNEL haben angesichts der mangelhaften Infrastruktur und der Entfernungen in der DRK große Schwierigkeiten, die Stromversorgung des gesamten Landes zentral zu leiten. Daher sollte ein Konzept für eine Dezentralisierung der Stromversorgung entwickelt werden. Ein solches Konzept sollte die politische Verantwortung für die Stromerzeugung zwischen der Zentralregierung und den Regionen eindeutig aufteilen. Zudem sollte das Konzept die unternehmerischen Rechte und Verpflichtungen von SNEL oder anderen Stromerzeugern regeln.

### **Grenzübergreifende Konzepte ausarbeiten**

Kooperationen mit den Nachbarstaaten könnten, dies zeigen die Erfahrungen am Ruzizi, die Stromversorgung der DRK deutlich verbessern. Daher sollten in den Grenzregionen länderübergreifende Konzepte ausgearbeitet werden. Die Stärkung der Kooperation könnte über die wirtschaftlichen Aspekte hinaus zu einer Verbesserung der Beziehungen zwischen den Nachbarstaaten beitragen.

### **Fachkräfte ausbilden**

Der massive Fachkräftemangel erschwert den Ausbau des Energiesektors. Daher sollte die Regierung über gezielte Programme an den Universitäten die Ausbildung von Fachkräften, Ingenieuren und Technikern fördern.

## Öl, Gas und Kohle

*Zwischen der Zivilgesellschaft von Ituri und dem kongolesischen Minister für Erdöl gibt es Differenzen um einen Vertrag über die Ausbeutung von Erdöl, den die kongolesische Regierung vor zwei Jahren mit der irischen Firma Tullow Oil abgeschlossen hat. Die Zivilgesellschaft verlangt die Überprüfung des Vertrages, da die Bevölkerung nicht, wie vorgesehen, vor dem Abschluss konsultiert wurde.*  
*kongo-kinshasa.de, 11.7.2007*

Die Erschließung neuer Öl- und Gasvorkommen könnte eine Alternative zur Stromerzeugung aus Wasserkraft ermöglichen und zudem mittelfristig die Ausgaben für den Import von Treibstoffen und Chemikalien senken. Der Export von Öl könnte darüber hinaus die Staatseinnahmen deutlich erhöhen.

### Erdöl

Die Erschließung von Ölquellen und deren Nutzung könnten eine wichtige Energiequelle für die DRK sein. Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen sind die Ölvorkommen jedoch nicht so umfangreich wie von der Regierung erhofft. Die belegten Ölvorkommen der DRK sind verglichen mit denen der Nachbarstaaten relativ gering. Der World Energy Council schätzt die Vorkommen auf 187 Mio. Barrel (Nigeria: 31.506 Mio., Angola: 8.900 Mio., Kongo-Brazzaville: 1.506 Mio. Barrel). Nennenswerte Gasvorkommen wurden nicht nachgewiesen (WEC 2004: 43). Die Regierung plant die Schaffung von Rahmenbedingungen, die zu einem Ausbau der Suche nach Energieträgern auf Kohlenwasserstoffbasis führen (Kohle, Gas, Öl) (RDC 2007: 49).

Dennoch ist das Land ein Ölexporteur: Bei einer Produktion von 20.000 bis 24.000 Barrel Öl pro Tag (2005) lag der Verbrauch bei extrem niedrigen 2.000 Barrel (KfW/BGR 2007: 25 und 30, WEC 2004: 48 und 51). Die vollständige Instandsetzung der einzigen Ölraffinerie des Landes nahe dem Hafen von Matadi würde allerdings nicht automatisch bedeuten, dass die DRK den Export von Rohöl einschränkt, um die Versorgung der eigenen Bevölkerung ausbauen zu können: Die Anlage mit einer Kapazität von 15.000 Barrel pro Tag, die derzeit bei weitem nicht mit voller Leistung betrieben werden kann, ist lediglich für die Verarbeitung von relativ leichtem Öl geeignet, das derzeit in der DRK nicht gefördert wird. Daher wird die Anlage mit Importen aus Nigeria betrieben (Johnson 2004: 7).

Derzeit erwirtschaften die Einnahmen aus dem Ölgeschäft rund 20 % des Budgets der DRK. Die Regierung überprüft die bestehenden Verträge, die gegebenenfalls zu Gunsten des Kongo revidiert werden sollen. Zudem erwartet sie durch die Erschließung weiterer Vorkommen steigende Einnahmen. Explorationsunternehmen verstärken ihre Tätigkeit:

- Das brasilianische Unternehmen „High Resolution Technology Petroleum“ beginnt mit der Kartografisierung von großen Gebieten im tropischen Regenwald, in denen Ölvorkommen vermutet werden (Bloomberg Online, 3.7.2007).
- In der Grenzregion zu Uganda werden Ölvorkommen vermutet (Wachter 2007a).
- Vor der Küste der DRK wird ebenfalls intensiv nach Ölvorkommen gesucht.

### Drohende Grenzkonflikte

Derzeit werden in Uganda Ölvorkommen erschlossen, die sich dort entlang der Grenze zur DRK befinden. In den frühen 1990er Jahren hatten das damalige Zaire und Uganda Verträge unterzeichnet, die eine gemeinsame Ausbeutung grenznaher Ölvorkommen vorsehen. Bereits

im Jahr 2002 verschärfte die Suche nach den Ölverkommen dennoch die kriegerischen Konflikte in der Grenzregion. Da sowohl kongolesische Rebellengruppen mit ihren Unterstützern aus den Nachbarstaaten als auch die Regierung in Kinshasa verschiedene Interessen verfolgten, drohten die Ölverkommen die Kriegssituation noch weiter zu verschärfen (Johnson 2004: 19-31). In den folgenden Jahren wurde die Erkundung der Ölfelder in Uganda weiter vorangetrieben. Die involvierten Unternehmen sind die britische Heritage Oil – die eng mit einem Söldnerunternehmen verbunden ist – und Tullow Oil aus Irland. Schätzungen zufolge befindet sich in den untersuchten Regionen rund eine Milliarde Barrel Öl, dessen Förderung 2009 beginnen soll.

Heritage Oil und Tullow Oil besitzen auch Explorationsrechte in der Grenzregion der DRK. Dort war allerdings eine intensivere Suche nach Öl aufgrund der angespannten Sicherheitslage in der Ituri-Region und der schlechten Infrastruktur nicht möglich. Als Heritage Oil im August 2007 die Erkundungen auf dem Albert-Lake vorantrieb, kam es zu Schießereien mit kongolesischen Kräften, bei denen mehrere Menschen starben. Heritage und die ugandischen Behörden gaben an, die Explorationen hätten auf ugandischem Territorium stattgefunden, die kongolesische Seite behauptete dagegen, Ingenieure und deren bewaffnete Bewacher seien auf kongolesisches Gebiet vorgedrungen. Truppen der DRK besetzten anschließend eine umstrittene Insel, der ugandische Energieminister droht mit Luftschlägen, Kriegsdrohungen wurden ausgesprochen.

Angesichts der Spannungen ist unklar, ob und wann die vermuteten Ölfelder in der DRK erschlossen werden können. Ohne eine Einigung mit Uganda ist dies nicht möglich, da mangels einer verkehrstechnischen Infrastruktur in der DRK die Erschließung der Vorkommen eine Zusammenarbeit mit dem Nachbarland notwendig macht. Auch beim Export des Öls ist man auf Zusammenarbeit angewiesen, da der effizienteste Transport über eine Pipeline nach Mombasa erfolgen müsste. Unmittelbar nach den Auseinandersetzungen am Lake Albert drohte Tullow Oil der Entzug der Explorationsrechte im Osten der DRK. Im Rahmen einer Überprüfung aller in den letzten Jahren geschlossenen Verträge über die Ausbeutung von Rohstoffen in der DRK kam eine Regierungskommission zu dem Schluss, dass es bei der Vergabe der Rechte zu Unregelmäßigkeiten gekommen sei (Bloomberg Online, 17.8.2007).

Angeheizt wird der Konflikt durch die weiterhin bestehenden Basen ugandischer Rebellengruppen in der DRK. Die Regierung in Kampala wirft Kinshasa vor, diese Gruppen nicht wirksam zu bekämpfen oder sogar zu unterstützen. Zudem wird über ein Bündnis der DRK mit dem Sudan spekuliert, was in Uganda als Bedrohung empfunden wird. Weitere Ölkonflikte könnten sich vor der Küste der DRK entzünden. Dort haben im Sommer 2007 mehrere internationale Ölkonzerne, darunter Chevron und Total, Ölfunde unter dem Meeresboden im Gebiet nördlich des Kongoflusses gemeldet. Dieses Gebiet gehört zu Angola. Offen ist, wie weit die Vorkommen sich erstrecken und ob sie auch in kongolesisches Gebiet hineinragen. Dies könnte zu ernststen Problemen in der Zusammenarbeit der Regierung Kabila mit ihrem engen politischen und militärischen Verbündeten in Angola führen. Mit der angolischen Regierung laufen derzeit Gespräche über den Verlauf der Grenzen. Ziel ist ein Abkommen, das der DRK erweiterte Explorationsgebiete an der Atlantikküste zuerkennt (People's Daily Online, 21.8.2007).

### **Methan**

Der Lake Kivu hat große Mengen Methangas gespeichert. Experten fürchten die Explosion dieses Gases, wodurch das ebenfalls in großen Mengen im See gespeicherte Kohlendioxid freigesetzt werden könnte. Dies wiederum könnte zum Erstickungstod der Anwohner des Sees

führen. Experten, unter anderem von deutschen Firmen, planen, das Methangas des Sees abzuzapfen und damit ein Gaskraftwerk zu betreiben, das die ganze Region mit Strom versorgen könnte. Die Gasmengen würden den Berechnungen zufolge ausreichen, um ein bis zu 700 MW leistungsstarkes Kraftwerk zu betreiben. Zugleich soll durch die Verringerung des Druckes das Risiko einer Explosion sinken. Modellprojekte in wesentlich kleinerem Umfang hat es bereits gegeben (Johnson 2007: 92-93, Doevenspeck 2007: 91-106).

Unumstritten ist, dass der See zur Hälfte zum Kongo und zur anderen Hälfte zu Ruanda gehört. Ein Abkommen aus den 1970er Jahren schreibt vor, dass das Gas jeweils zur Hälfte den beiden Anrainerstaaten gehört und dass eine Nutzung gemeinsam zu erfolgen hat. Nutzungskonzepte müssten daher gemeinsam erarbeitet werden, um Streitigkeiten vorzubeugen. Im März 2007 unterzeichneten die Regierungen Ruandas und der DRK ein Abkommen, in dem die Zusammenarbeit betont wird (Johnson 2007: 93). Dennoch zeichnen sich Probleme ab: Da die Planungen zur Nutzung des Methans in Ruanda wesentlich weiter vorangetrieben wurden als in der DRK, könnte man dort binnen kurzer Zeit mit dem Aufbau eines Kraftwerkes beginnen – und mit dem Verbrauch des Methans. In der DRK zeichnet sich noch nicht ab, wann mit einer Nutzung begonnen werden kann.

Strittig sind zudem die Gefahren der Nutzung. Einige Experten warnen, ein unsachgemäßes Anzapfen der Methanvorkommen könnte die Katastrophe, die eigentlich vermieden werden soll, erst herbeiführen. Dieses Risiko tragen die Menschen zu beiden Seiten des Sees. Diese Probleme könnten die ohnehin bestehenden Spannungen zwischen den Regierungen des Kongo und Ruandas anheizen, andererseits könnte es aber auch nach dem Modell Ruzizi zu einer gemeinsamen Nutzung der Ressourcen kommen.

### **Kohle**

Die Kohlevorräte der DRK werden auf 720 Mio. Tonnen geschätzt (Deutschland: 183 Mio. Tonnen), darunter 88 Mio. Tonnen Hartkohle. Ein erheblicher Teil der Kohlefelder konzentriert sich auf Katanga. Daher könnte Kohle zu einem erheblichen Teil zur Energieversorgung beitragen. Dennoch wurden die Vorkommen bislang nur zu einem geringen Teil erschlossen (Förderung: rund 110.000 Tonnen pro Jahr), da die Energiegewinnung aus Wasser günstiger war (KfW/BGR 2007: 25 und 30). Bislang fehlt eine Strategie zum Umgang mit dem umweltschädlichen Energieträger Kohle. Angesichts der Wasserkraftpotentiale sollte vor einer verstärkten Nutzung der Kohlevorkommen über Alternativen nachgedacht werden.

### **Empfehlungen**

Die verstärkte Nutzung von Öl, Methan und Kohle könnte einen Betrag zur Verbesserung der Energieversorgung in der DRK bilden, birgt jedoch zugleich das Risiko verstärkter landesinterner Spannungen und schürt Konflikte mit Nachbarstaaten.

### **Regierungsführung verbessern**

Voraussetzung für eine verstärkte Nutzung von Öl, Methan und Kohle ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Die erforderlichen hohen Investitionen werden nur dann getätigt, wenn sich die Sicherheitslage insbesondere im Osten der DRK deutlich verbessert. Darüber hinaus ist der Aufbau transparenter und flächendeckender Regierungsstrukturen notwendig, um die Förderung der Bodenschätze, die mit erheblichen Umweltrisiken verbunden ist, zu überwachen und zu besteuern.

**Klare Zuständigkeiten und Transparenz in Ministerien**

Die Regierung muss einen umfassenden Plan vorlegen, der die Zuständigkeit für den Ausbau der Nutzung von Öl, Methan und Kohle regelt. Angesichts der erheblichen potentiellen Umsätze in diesen Bereichen und der Bedeutung, die die Ölförderung bereits heute für das Budget des Landes hat, muss die Transparenz der Zahlungsströme oberstes Gebot sein. Daher sollten die Einnahmen im Rahmen der Ansätze der Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) überwacht werden.

**Umweltrisiken beachten**

Weitgehend emissionsfrei aus Wasserkraft gewonnener Strom ist aus ökologischen Erwägungen heraus der Nutzung von Brennstoffen auf Kohlenwasserstoffbasis vorzuziehen. Dies sollte in die Erwägungen über die Lenkung von Investitionen mit staatlicher Beteiligung einfließen.

**Beteiligung der Bevölkerung**

Die Bevölkerung in den Fördergebieten von Öl und Kohle sowie am Lake Kivu ist unmittelbar von den ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der Produktionsstätten betroffen und sollte daher von Beginn an in die Planungen einbezogen werden. Gleiches gilt für die Entscheidung über die Verwendung der Einnahmen.

**Grenzübergreifende Konzepte ausarbeiten**

Ein erheblicher Teil der Ölvorkommen sowie die Methanvorräte im Lake Kivu befinden sich in Grenzgebieten. Die Nutzung dieser Vorkommen sowie beim Öl deren Transport auf die Weltmärkte ist ohne die Kooperation mit den Nachbarstaaten nicht möglich. Diese Kooperation sollte in Verträgen klar festgelegt werden. Sie könnte außerdem über die wirtschaftlichen Aspekte hinaus zu einer Verbesserung der Beziehungen zwischen den Nachbarstaaten beitragen.



## Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

*„Zugang zu einwandfreiem Wasser ist ein Grundbedürfnis des Menschen und daher ein grundlegendes Menschenrecht“, Kofi Annan, Generalsekretär der Vereinten Nationen. (UNDP 2006: 5)*

*„Die Knappheit, die den Kern der globalen Wasserkrise ausmacht, hat ihre Grundursachen jedoch in den Machtverhältnissen, in Armut und Ungleichheit, nicht in der tatsächlichen Verfügbarkeit von Wasser.“ (UNDP 2006: 3)*

### Entwicklungspolitische Bedeutung einer funktionierenden Wasser- und Sanitärversorgung

Die Vereinten Nationen haben im Jahr 2000 bei der Formulierung der Millennium-Entwicklungsziele die Halbierung der Zahl von Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Wasser haben, zu einem eigenständigen Hauptziel gemacht. Der „Bericht über die menschliche Entwicklung 2006“ trägt den Titel „Nicht nur eine Frage der Knappheit: Macht, Armut und die globale Wasserkrise“ und beschäftigt sich mit der großen entwicklungspolitischen Bedeutung der Wasserfrage. Die Studie verweist auf die verschiedenen Lebensbereiche, auf die die Verfügbarkeit von Wasser großen Einfluss hat, und kommt zu dem Ergebnis, dass eine gute Wasserversorgung zur Umsetzung aller Millennium-Entwicklungsziele beiträgt (UNDP 2006: 29-32).

### Krankheiten und Kindersterblichkeit

Die Vereinten Nationen gehen davon aus, dass jeder Mensch täglich 20 Liter sauberes Wasser für die dringendsten Bedürfnisse benötigt. Bei großer Armut der Bevölkerung ist es nicht möglich, über Verbrauchsrechnungen die Wasserversorgung zu finanzieren: Die Mindestmenge sollte für die Menschen, die zu arm zum Bezahlen einer Wasserrechnung sind, kostenlos zur Verfügung stehen. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass bei der Wasserversorgung das Kostendeckungsprinzip an seine Grenzen stößt.

Die alltägliche Realität in vielen Entwicklungsländern ist jedoch, dass gerade die Armen oft mehr für Wasser bezahlen als Menschen aus wohlhabenden Schichten: Ihre Wohngebiete sind häufig nicht ans Wasserversorgungsnetz angeschlossen. Daher sind sie darauf angewiesen, Wasser bei Zwischenhändlern zu kaufen. Dabei überschreiten die Ausgaben häufig die drei Prozent der Einkommen, die die Vereinten Nationen als Obergrenze für die Armen ansehen (UNDP 2006: 11-13).

Fast die Hälfte der Bevölkerung in Entwicklungsländern leidet mindestens einmal in ihrem Leben an Gesundheitsproblemen, die durch Defizite bei der Wasserversorgung oder im Sanitärbereich verursacht werden. Dazu gehören vor allem Durchfallerkrankungen, doch auch Infektionskrankheiten. Bei Kindern führt dies zu vielen Fehltagen in der Schule, bei Erwachsenen ist die Erwerbsfähigkeit häufig stark beeinträchtigt oder wird ganz unmöglich. Einige dieser Erkrankungen führen nicht nur zu temporären Problemen, sondern auch zu dauerhaften Schädigungen wie beispielsweise Erblindungen (UNDP 2006: 57ff). Die hohe Kindersterblichkeit ist in vielen Ländern zu einem erheblichen Teil auf die schlechte Wasserversorgung sowie damit verbunden auf mangelnde sanitäre Anlagen zurückzuführen. Von 10,6 Millionen Todesfällen von Kindern wurden im Jahr 2004 fast 2 Millionen durch Durchfallerkrankungen verursacht, die wiederum zu einem erheblichen Teil durch verunreinigtes Wasser entstehen (UNDP 2006: 55). Damit sind sie die zweitwichtigste Ursache für Kindersterblichkeit, und die schlechte Wasser- und Sanitärversorgung führt zu mehr Todesfällen als kriegerische Konflikte (UNDP 2006: 54).

Für die DRK wird geschätzt, dass der Tod von 18 % der Kinder, die vor Erreichen des fünften Lebensjahres sterben, von Durchfallerkrankungen verursacht wird (WHO 2007a). Nicht nur Kinder sind betroffen. Die Gesamtzahl der Todesfälle durch mangelnde Versorgung mit Wasser sowie unzureichende Abwassersysteme und mangelnde Hygiene wird auf jährlich 100.300 geschätzt (WHO 2007).

Die Folgen der Erkrankungen werden durch den häufig nicht vorhandenen Zugang zu einem funktionierenden Gesundheitssystem verschärft. Selbst dort, wo Ärzte und Krankenstationen vorhanden sind, können sich viele Kongolesinnen und Kongolesen die notwendige Behandlung nicht leisten: Den größten Teil der Ausgaben für die Gesundheitsversorgung muss die Bevölkerung selbst aufbringen, da keine Versicherungssysteme existieren und der Staat die Mittel für den Unterhalt der Einrichtungen nicht aufbringt. Die Regierung steuert lediglich 28,1 % der Gesundheitsausgaben bei, die restlichen 71,9 % werden von der Bevölkerung getragen (WHO 2007a). Eine Verbesserung der Wasserversorgung könnte die entstehenden Kosten deutlich reduzieren.

### **Schulbildung**

Durch Krankheiten bedingte kommt es weltweit 443 Millionen Fehltagen in den Schulen und zu einer verringerten Aufmerksamkeit der kranken Kinder. Vor allem Mädchen sind von den Auswirkungen einer schlechten Wasserversorgung betroffen: Viele Mädchen werden von ihren Familien täglich zu weit entfernten Wasserstellen geschickt, die vielfach nur während der Unterrichtszeiten geöffnet sind, und müssen ihre Schulausbildung abbrechen. Außerdem sind die mangelnde Sanitärversorgung oder nicht vorhandene getrennte Toiletten für Jungen und Mädchen in den Schulen Ursachen für den Rückgang beim Schulbesuch von Mädchen während der Pubertät.

### **Einsparungen durch eine ausreichende Versorgung**

Hinzu kommt, dass von diesen Problemen häufig die ärmsten Haushalte überproportional betroffen sind. Hierdurch werden deren Anstrengungen, Ressourcen für Nahrung, Gesundheit und Bildung zu mobilisieren, zusätzlich untergraben, und dies wirkt sich letztendlich negativ auf die Produktivität ganzer Länder aus (UNDP 2006: 54)

Eine ausreichende Wasser- und Sanitärversorgung birgt daher große Einsparungsmöglichkeiten. Jeder in die Wasserwirtschaft investierte US-Dollar vermeidet Kosten, erhöht die Produktivität und erwirtschaftet so acht US-Dollar. Eine Beseitigung der Defizite würde somit nur einen geringen Teil dessen kosten, was derzeit für die Folgeschäden ausgegeben wird (UNDP 2006: 8).

Verbesserungen mit einfachsten Mitteln könnten große Wirkung entfalten. In Kamerun hat eine bessere Wasserversorgung beispielsweise zu einer Verringerung der Säuglingssterblichkeit um 20% geführt. Die Zahl der Durchfallerkrankungen wurde durch den Zugang zu sauberem Wasser um 55%, durch Zugang zu Sanitäreinrichtungen um 40% (Toilette mit Spülung) bzw. 25% (Grubenlatrine) verringert.

### **Stand der Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung in der DRK ist regional sehr unterschiedlich. Statistiken erlauben daher nur einen Einblick in Teilausschnitte der komplexen Realität. Dies beginnt bei der Frage, wie viele Menschen überhaupt Zugang zu sauberem Trinkwasser haben.

Die kongolesische Regierung geht davon aus, dass in den Städten 77,9 % und auf dem Lande 9,8 % der Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, und gibt einen landesweiten Durchschnitt von 27,2 % an (RDC 2007: 26, Tabelle 15).

**Tabelle 15: Zugang zur Wasserversorgung**

Gesamtbevölkerung	27,2 %
In der Stadt	77,9 %
Auf dem Land	9,8 %

Quelle: RDC 2007: 26

Der Zugang zu Wasser ist innerhalb des Landes sehr ungleich verteilt. In einigen Provinzen haben weniger als 10 % der Bevölkerung die Möglichkeit, sauberes Wasser zu bekommen. (RDC 2002: 14). Schlecht abschätzen lässt sich die Aussagekraft der Statistik für die tatsächliche Versorgung der Menschen. Dörfer mit einer eigenen, sauberen Quelle sind nicht auf eine Wasserversorgung von außen angewiesen. Für Slumbewohner in Kinshasa dagegen bedeutet ein zeitweiser Ausfall der Versorgung, dass sie keine Möglichkeit haben, preiswert an Trinkwasser zu kommen. Ebenfalls schlecht bestellt ist es um die sanitären Einrichtungen, zu denen nach Angaben der Regierung nur rund 11,6 % der Menschen Zugang haben (RCD 2006: 104). Auch hier gibt es ein enormes Stadt-Land-Gefälle. Wie tiefgreifend die Probleme der DRK sind, zeigt sich daran, dass erst jetzt versucht wird, für die Hauptstadt Kinshasa eine Müllabfuhr aufzubauen und eine Mülldeponie einzurichten. Mit den Planungen wurde die schottische Firma Albion Environments beauftragt (The Herald Online, 14.6.2007).

Der Ausbau der Sanitärversorgung muss eng mit den Betroffenen abgestimmt werden. Zudem ist eine enge Kooperation von nationalen und lokalen politischen Stellen erforderlich (UNDP 2006: 18). Bei der derzeitigen politischen Situation in der DRK ist ein solches Zusammenspiel nur in wenigen Regionen und Städten möglich. Im Strategiepapier der Regierung zur Armutsreduzierung werden für die ersten Jahre eher bescheidene Ziele genannt. Der Zugang der Bevölkerung zu sauberem Trinkwasser soll bis 2008 auf 15 % gesteigert werden und bis 2015 dann auf 45 % (RCD 2006: 84).

Auszüge aus:

**« Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté » (DSCR)**

„Die Hauptgründe für die schlechte Trinkwasserversorgung liegen darin, dass die derzeitigen Führungskräfte sich nicht an bestehende Probleme anpassen und die finanziellen Mittel, die dem Sektor zugeteilt werden, nicht ausreichen. Zum Beispiel wurden während den bewaffneten Konflikten im Osten des Landes 18 von 94 Zentren der Regideso geplündert und vollkommen zerstört. In ländlichen Gebieten sind 60 % der existierenden Wasseranlagen nicht mehr in Betrieb, da sie von den Nutzern nicht instand gehalten werden, es keinen partizipativen Ansatz gibt und das Netzwerk zur Verteilung von Ersatzteilen nicht effizient genug ist.“ (RCD 2006: 40)

**Régie la Distribution d'Eau ( Regideso)**

Die Wasserversorgung begann im Kongo durch hauptsächlich private Initiativen, die 1933 in staatlichen Unternehmen "Régie la Distribution d'Eau de la Colonie" zusammengefasst wurden. Dieses war für die Wasserversorgung und deren Modernisierung in den Städten Kinshasa, Boma, Matadi, Mbandaka und Kisangani verantwortlich und sollte zudem noch weitere Gebiete in der Kolonie erschließen.

Nach einer Zusammenlegung mit der staatlichen Elektrizitätsversorgung 1939 war das Unternehmen noch verschiedenen Organisations- und Rechtsformänderungen unterworfen und wurde 1979 wieder von der Energieversorgung getrennt. Damals entstand „la Régie de

distribution d'eau“ (Regideso) in seiner heutigen Form. Die Unternehmensziele beschreibt die Rahmenverordnung von 1978:

- Betreiben der Wasserverteilung und der dazugehörigen Anlagen, zur Sammlung, Weiterleitung und Behandlung des zu verteilenden Wassers;
- Erforschung und Ausführung der Arbeiten, die zum Ausbau der Wasserversorgung und der dazugehörigen Anlagen nötig sind (Errichtung neuer Versorgungsanlagen oder Ausbau der Bestehenden);
- Alle hiermit direkt oder indirekt verbundenen Maßnahmen können von dem Unternehmen selbst ausgeführt werden.

(Loi n° 78-002 du 06 janvier 1978)

In der kongolesischen Presse wird immer wieder über Probleme innerhalb des Unternehmens berichtet. Dazu gehören unter anderem Streiks von Mitarbeitern der Regideso, die ausstehende Gehälter einfordern. Mitte Juni 2007 forderten beispielsweise in Mbandaka (Zahlungsrückstand 57 Monate), Lisala oder Gbadolite Streikende ihren Lohn (kongo-kinshasa.de, 8.6.2007).

Ein weiterer Hinweis auf die Zahlungsprobleme des Unternehmens ist die wiederholte Sperrung der Stromlieferungen durch den staatlichen Stromkonzern SNEL. Dieser verweist auf unbeglichene Rechnungen der Wasserwerke. Die Wasserwerke sind auf die Stromlieferungen angewiesen, da sie entweder über keine eigenen Generatoren verfügen oder kein Geld haben, um diese zu betreiben. Anfang April 2007 wurde beispielsweise nach einer Stromabschaltung fast ganz Kinshasa von der Wasserversorgung abgeschnitten (kongo-kinshasa.de, 10.04.2007).

### Gegenwärtige Entwicklung

Nach einem nahezu völligen Investitionsstopp zwischen 1990 und 2005 beginnt das Unternehmen mit einem Neuaufbau. Dabei leidet es unter erheblichen Altlasten. Von den 94 Wasserwerken des Versorgers sind 32 nicht aktiv: 18 wurden im Krieg zerstört, die anderen benötigen Ersatzteile. Doch auch die 62 funktionsfähigen Stationen arbeiten nur mit einem Teil ihrer Leistung (RDC 2007: 26, Tabelle 16).

**Tabelle 16: Versorgungsgrad der Bevölkerung mit sauberem Wasser**

Intakte Wasserwerke/Gesamtzahl	Versorgungsrate der Bevölkerung
Kinshasa	1/1 60%
Katanga	16/23 23%
Bas-Congo	13/14 18%
Bandundu	10/12 6%
Equateur	3/12 7%
Kasai Occidental	5/10 13%
Kasai Oriental	5/8 10%
Province Orientale	5/10 7%
Maniema	2/4 3%
Nord Kivu	4/4 4%
Süd Kivu	4/4 14%

Quelle: (RDC 2007: 26)

Vom landesweiten Bedarf in Höhe von 3,2 Mio. Kubikmetern Wasser täglich können nur 750.000 Kubikmeter bedient werden. Auf dem Lande fehlen 1,57 Mio. Kubikmeter, in den Städten 0,88 Mio. Kubikmeter. Ursachen dafür sind neben den unzureichenden Kapazitäten die veralteten Produktionsanlagen, Transportleitungen, Vorratshaltungsinfrastruktur und

Verteilungsnetze. Zudem gibt es Probleme bei der Erschließung neuer Quellen und im Finanzwesen des Unternehmens (RDC 2007: 26-27).

Das Leitungssystem ist in einem sehr schlechten Zustand, da kein Geld für Investitionen ins Wassernetz zur Verfügung steht. Eine der Ursachen für diesen Geldmangel ist die schlechte Zahlungsmoral der Bevölkerung: Diese kann häufig die Mittel zur Begleichung der Wasserrechnung nicht aufbringen (RDC 2002: 14).

### **Wasserwege**

Angesichts des mangelhaften Straßensystems im Kongobecken kommt der Schifffahrt nicht nur aus ökologischen Gründen große Bedeutung zu. Der systematische Ausbau des Transports von Menschen und Waren auf den Flüssen und Seen der DRK könnte enorme entwicklungspolitische Potentiale zur Entfaltung bringen. Eingeschränkt wird diese Bedeutung dadurch, dass aufgrund der Inga-Stromschnellen eine direkte Verbindung vom Landesinnern über den Fluss Kongo hin zum Meer nicht möglich ist. Um diesen Engpass zu überwinden, müssten die Planungen für den Schifffahrtstransport mit dem Bahnbereich – der mit drei aufgrund unterschiedlicher Spurweiten nicht kompatiblen, halb verfallenen Gleisnetzen in einem sehr schlechten Zustand ist – abgestimmt werden.

Bislang gibt es allerdings noch keinen umfassenden Plan, wie dies vonstatten gehen könnte. Ausländische Geldgeber, darunter das deutsche Entwicklungshilfeministerium, finanzieren derzeit die Erarbeitung eines solchen Planes mit. Daher liegt das Potential der Wasserwege weitestgehend brach und sorgt allenfalls dann für Schlagzeilen, wenn mit hunderten von Menschen überladene Schiffe sinken oder nach Schäden aufgrund mangelnder Ersatzteile wochenlang in entlegenen Gebieten festliegen.

### **Fischfang**

Flüsse und Seen der DRK werden von einer großen Zahl von Wassertieren bewohnt. Die Anzahl der Fischarten wird auf mindestens 700 geschätzt, dazu kommen 227 Arten von Amphibien (IUCN). Eine intensivere Befischung der vorhandenen Bestände sowie darüber hinaus die systematische Zucht bestimmter Arten könnte die Fangmengen deutlich steigern. Dazu wäre eine gezielte Bewirtschaftung sowie der Aufbau einer Infrastruktur für die Verarbeitung und den Transport der Fische notwendig, die derzeit nicht vorhanden ist. Darüber hinaus müssten Bestimmungen für die nachhaltige Nutzung der Bestände erlassen und durchgesetzt werden (ECC 2006: 75-76, Shumway 2003: 93-97).

Abzuwarten ist, welchen Einfluss die zunehmende Tätigkeit im Bergbausektor auf die Wasserqualität und damit auf die Fischbestände hat. Das Ableiten giftiger Abwässer in die Flüsse und Seen kann zu einer deutlichen Abnahme der potentiellen Fischfangmengen führen. Gleiches gilt bei Veränderungen in den Ökosystemen durch eine Verringerung des Wasserstandes, sei es durch Klimaveränderungen oder durch die Ableitung von Wasser in Nachbarländer (siehe nächstes Kapitel).

### **Wasser für die Region?**

Das Einzugsgebiet des Flusses Kongo erfasst rund 30 % der Wasserressourcen Afrikas (African Development Bank Online, 7.6.2007). Insgesamt stehen der kongolesischen Bevölkerung pro Kopf jährlich mehr als 20.000 Kubikmeter Wasser zur Verfügung. Ein erheblicher Teil dieser Reserven stammt aus den Niederschlägen, die auf das Territorium der DRK fallen. Darüber hinaus profitiert das Land von Zuflüssen aus Nachbarstaaten. Die Vereinten Nationen gehen davon aus, dass zur Befriedigung aller Bedürfnisse inklusive der Bewässerung in der Landwirtschaft 1.700 Kubikmeter jährlich pro Kopf der Bevölkerung

notwendig sind. Die DRK verfügt somit über mehr als die zehnfache benötigte Menge, während andere Staaten der Region – darunter Kenia und Südafrika – bereits an Wassermangel leiden. Die Probleme einiger Nachbarstaaten werden noch dadurch verschärft, dass in ihnen die Niederschläge regional extrem unterschiedlich sind. Nigeria beispielsweise erstreckt sich von niederschlagsreichen Gebieten im Süden bis hin zu regenarmen Regionen im Norden (UNDP 2006: 135, siehe Tabelle 17)

**Tabelle 17: Wasserdaten**

	Niederschlag mm/Jahr (a)	Wasserressourcen gesamt pro Kopf Kubikmeter/Jahr (b)	Wasserressourcen intern pro Kopf Kubikmeter/ Jahr (c)
DR Kongo	1.534	23.577	15.639
Nigeria	1.150	2.251	1.680
Tschad	322	4.857	1.539
Niger	151	2.710	251
Zentralafrik. Republik	1.343	36.912	34.920
Sudan	416	1.879	828
Kenia	630	947	604
Tansania	1.071	2.496	2.192
Angola	1.010	10.513	9.284
Namibia	285	8.809	3.052
Botswana	416	6.819	1.360
Südafrika	495	1.108	955
Sambia	1.020	9.630	6.873
(a) und (b): Quelle für Niederschlag und Wasserressourcen gesamt: Aquastat Online. In die Wasserressourcen sind sowohl Niederschläge als auch Zuflüsse aus anderen Ländern eingerechnet.			
(c) Quelle: World Bank 2007a. In dieser Rubrik wurden nur die internen, durch Regen ständig wieder aufgefüllten Vorräte eingerechnet.			

Die großen Wasservorkommen der DRK werden noch an Bedeutung gewinnen. Prognosen für die nächsten Jahrzehnte sagen voraus, dass die Niederschlagsmengen in der gesamten Region aufgrund des Klimawandels sinken werden (UNDP 2006: 205). Für die DRK bedeutet die erwartete Abnahme um mindestens 20 % nicht, dass flächendeckend Dürren drohen. In anderen Staaten drohen dagegen erhebliche Ernteaussfälle. Der Gedanke, Wasser aus der DRK zu exportieren, liegt daher nahe.

### Lake Tschad

Eines der geplanten Exportprojekte ist die Umleitung von Wasser in den Lake Tschad. Der See im Grenzgebiet zwischen Nigeria, Tschad, Kamerun und Niger zählte vor 40 Jahren mit einer Fläche von rund 39.000 Quadratkilometern zu den größten der Welt, war allerdings größtenteils nur wenige Meter tief. Seitdem ist er auf rund 1.300 Quadratkilometer geschrumpft. Ursache dieser Entwicklung ist neben der Dürre in der Sahelregion in den 1970er Jahren und der darauf folgenden Versteppung von Teilen des früheren Einzugsgebietes der Zuläufe des Sees die Entnahme von Wasser für Bewässerungsvorhaben. Die Austrocknung hatte verheerende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Fischerei sowie auf die Wasserversorgung der Menschen (UNDP 2006: 267-268). Seit vielen Jahren wird über den Bau eines Kanals diskutiert, der Zuflüsse des Kongo in den Lake Tschad umleiten soll. Geplant werden verschiedene Varianten. Derzeit laufen Studien über die Realisierbarkeit eines Dammes, der im Grenzgebiet zwischen der DRK und der Zentralafrikanischen Republik auf der Höhe von Palambo den Oubangui aufstauen soll. Von dem so entstandenen Stausee soll ein Kanal gespeist werden, der mit der Kapazität von 900 Kubikmetern pro Sekunde Wasser nach Norden leitet und der nach 100 bis 150 Kilometern auf natürliche Zuflüsse des Lake Tschad stößt. Der Stausee soll zudem dazu dienen, 30 bis 35

MW Strom zu erzeugen und die Bewässerung von Feldern zu verbessern (Odada/Oyebande/Oguntola 2006: 87).

Nigerias ehemaliger Präsident Obasanjo hat im April 2007 der Presse mitgeteilt, er habe als eine seiner letzten Amtshandlungen bei Staatspräsident Kabila die Genehmigung für einen Wassertransfer erhalten, nannte jedoch keine Details (Daily Trust Online, 10.4.2007, This Day Online, 11.4.2007). Eine Bestätigung dieser Meldung aus kongolesischen Quellen blieb allerdings aus.

Zwar würde die Entnahme von Wasser in der geplanten Menge nicht dazu führen, dass der Kongo einen erheblichen Teil seines Wasserstandes verliert. Dennoch sollten vor einer solchen Maßnahme die ökologischen Folgen erfasst werden: Wenige hundert Kilometer unterhalb des geplanten Stausees beginnt ein umfangreiches Sumpfland (IUCN 2007). In diesem empfindlichen Ökosystem könnte eine Senkung des Wasserstandes erhebliche Auswirkungen auf Flora und Fauna haben.

### **Wasser für das südliche Afrika?**

Mit Südafrika ist das bei weitem finanzstärkste Land der Region bereits heute massiv von Wasserknappheit betroffen. Der aus ökologischen Gründen umstrittene Import von Wasser aus Lesotho lindert die Krise allenfalls etwas. Daher ist immer wieder von Plänen die Rede, große Mengen Wasser aus dem Norden zu importieren. Als eine der potentiellen Quellen wird häufig Sambia genannt, doch auch die DRK.

Die Verschärfung der Wasserkrise in der Region wird den Blick vermehrt auf den Kongo lenken. Selbst Sambia mit seinen relativ großen Wasserressourcen wird durch den Klimawandel in einigen Regionen Probleme haben, genügend Wasser für die heimischen Landwirte zur Verfügung zu haben. Der südafrikanische Stromkonzern Eskom hat zudem eine Studie über die Auswirkungen des Rückgangs der Niederschläge auf den Wasserstand des Sambesi und die daraus folgenden Konsequenzen für bestehende und geplante Wasserkraftwerke in Auftrag gegeben. Es gibt Überlegungen, Wasser aus dem Kongo-Bassin zum Sambesi umzuleiten (Schatz 2007).

### **Konflikte um Wasser?**

Die Pläne, Wasser aus dem Kongo in Nachbarländer umzuleiten, können zu Interessenkonflikten führen. Sinkende Wasserstände würden einen erheblichen Einfluss auf Ökosysteme, Fischfang, Befahrbarkeit der Wasserwege und Nutzbarkeit von Staudämmen für die Stromproduktion haben. Die Verhandlungen über die Umleitung von Flüssen bergen somit erheblichen politischen und sozialen Sprengstoff.

### **Governance Probleme und Budgetengpässe**

Im "Interim Poverty Reduction Strategy Paper" wird die Verbesserung der Wasserversorgung als eine der vordringlichen Aufgaben der Regierung benannt. Ziel ist, einen Brunnen oder Wasseranschluss für je 500 Haushalte zur Verfügung zu haben (RDC 2002: 39). Die Zuständigkeiten innerhalb der Regierung der DRK für die Umsetzung dieser Vorgabe sind jedoch nicht klar geregelt. Der institutionelle Rahmen der Planung der Wasserversorgung ist ebenso komplex wie diffus. So verfassten beispielsweise gleich drei rivalisierende Stellen Entwürfe für ein neues Wassergesetz. Zugleich werden wichtige Gebiete nicht bearbeitet und Ineffizienz verhindert jeden Fortschritt in den Bereichen Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Wasserressourcenmanagement (GTZ Online, WSP et al. 2006: 13-18). Vor dem Hintergrund der großen entwicklungspolitischen Bedeutung der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Wasser ist das Verfassen konkurrierender Gesetzentwürfe wenig zielführend, wenn gleichzeitig in der Millionenstadt Kinshasa wie auch in anderen Regionen

die Wasserversorgung ausfällt, da die staatliche Regideso-Stromrechnungen bei der staatlichen SNEL nicht beglichen hat.

Angesichts der Größe des Landes und der mangelhaften verkehrstechnischen Infrastruktur könnte auch bei der Wasserversorgung der Aufbau regionaler Strukturen sowohl in der staatlichen Verwaltung als auch beim Versorger zu erheblichen Fortschritten führen: Die Bevölkerung benötigt Ansprechpartner vor Ort und muss die Möglichkeit zur Mitsprache erhalten. Neben den strukturellen Problemen stellt sich die Frage nach den finanziellen Mitteln. Die Regierung stellt derzeit nicht genug Geld für die notwendigen Investitionen zur Verfügung. Um die Millennium-Entwicklungsziele zu erfüllen, müssten die Investitionen in den Bereichen Wasserversorgung und -entsorgung mehr als verdoppelt werden. Pläne für den Ausbau der Wasserversorgung gibt es mehrere. Die Regideso hat einen Zehnjahresplan für den Zeitraum 2006 bis 2015 aufgestellt, das National Committee für Water and Sanitation hat einen Aktionsplan für Kinshasa und weitere Städte erstellt. Die notwendigen Ausgaben für eine Verbesserung der Wasserversorgung werden auf 1,68 Mrd. US-Dollar geschätzt, die für die Abwasserentsorgung auf 824 Mio. US-Dollar. Doch im Haushalt wird nur ein kleiner Teil der notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt (UNDP 2006: 86, WSP et al. 2006: 13-18, Tabelle 18).

**Tabelle 18: Ausgaben für Wasser und Sanitärbereich Mio. US-Dollar (2006)**

	Wasser	Abwasser
Notwendig zur Erfüllung der MDGs	171	43
Geplante tatsächliche Ausgaben	69	3

Quelle: WSP et al. 2006: 15

Trotz der mangelnden finanziellen Ressourcen sowohl der Regierung als auch von Regideso wird in der DRK derzeit nicht über eine Privatisierung der Wasserversorgung diskutiert. Private Betreiber sind in der Regel nur an Wassernetzen in Ballungsräumen interessiert. Doch angesichts des Zustands der Versorgung in Kinshasa und der notwendigen Investitionen bei einer gleichzeitig sehr geringen Zahlungsfähigkeit der Bevölkerung erscheinen gewinnträchtige Geschäfte derzeit sehr unwahrscheinlich.

Die Erfahrungen aus anderen Staaten zeigen zudem, dass eine Privatisierung der Wasserversorgung nur dann zu einer preiswerten Wasserversorgung für die Armen führt, wenn umfassende, sozial ausgewogene Gesetze erlassen werden (UNDP 2006: 16). Bei der derzeitigen politischen Situation in der DRK ist nicht zu erwarten, dass dies in absehbarer Zeit umsetzbar wäre.

## Empfehlungen

Der Ausbau der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung könnte die Lebensumstände eines erheblichen Teiles der kongolesischen Bevölkerung nachhaltig verbessern. Bevölkerung und Wirtschaft erwarten daher von der Regierung schnelles Handeln. Diese steht jedoch auf verschiedenen Ebenen vor enormen Problemen.

## Regierungsführung verbessern

Voraussetzung für den Ausbau der Wasserversorgung ist die Befriedung des Landes und die Verbesserung der Regierungsführung. Ohne eine Verbesserung der Sicherheitslage wird es nicht möglich sein, bestehende Anlagen und Leitungssysteme zu schützen. Darüber hinaus ist der Aufbau transparenter und flächendeckender Regierungsstrukturen notwendig, um die Wasserversorgung zu gewährleisten.



### **Klare Zuständigkeiten in Ministerien**

Rivalisierende Zuständigkeiten in der Regierung müssen zusammengefasst werden, um die Planungen der zukünftigen Schwerpunkte effizient zu gestalten und umzusetzen.

### **Abstimmung der Ministerien**

Auf die Kosten und die Qualität der Wasserversorgung haben auch anderen Bereiche erheblichen Einfluss. Der Bau von Dämmen zur Stromerzeugung, die Ableitung von Wasser in Nachbarländer sowie die Einleitung von Abwässern dürfen daher nicht eigenständig und ohne Rücksprache mit den Zuständigen für die Trinkwasserversorgung geplant bzw. genehmigt werden. Die Regierung sollte daher für eine enge Abstimmung der Ministerien sorgen.

### **Dezentralisierung**

Sowohl die Regierung als auch die Leitung der Regideso haben große Schwierigkeiten, die Wasserversorgung zentral zu leiten. Daher sollte ein Konzept für eine Dezentralisierung der Wasserwirtschaft entwickelt werden.

### **Grenzübergreifende Konzepte ausarbeiten**

Aufgrund der regionalen Bedeutung der Wasservorkommen in der DRK muss die Wasserpolitik länderübergreifend diskutiert werden. Dies betrifft sowohl die Zuflüsse aus Nachbarstaaten ins Kongobecken als auch gemeinsam genutzte Flussläufe und Seen. Dazu existierende Gremien sollten gestärkt werden. In einigen Grenzregionen bietet sich zudem der Aufbau gemeinsamer Versorgungsstrukturen an.

### **Fachkräfte ausbilden**

Der massive Fachkräftemangel erschwert den Ausbau des Wassersektors. Daher sollte die Regierung über gezielte Programme an den Universitäten die Ausbildung von Fachkräften, Ingenieuren und Technikern fördern.

## Literaturliste

Aquastat Online: FAO's (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Information System on Water and Agriculture  
[http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/countries\\_regions/index.stm](http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/countries_regions/index.stm), Zugriff vom 26.6.2007.

Cifarha, A. Male 2006: Electrification Rurale, Power-Point Vortrag bei: Ière Table Ronde Nationale sur le Développement du Site d'Inga.

Clerici, A. 2007: The Inga Development – What in the last 40 years, what in future, Vortrag beim WEC International Forum on Grand Inga Project, Gaborone, Botswana, 16-17 March, 2007, <http://www.worldenergy.org/wec-geis/global/downloads/africa/AFRICAINga0307ac.pdf>.

Doevenspeck, Martin 2007: Lake Kivu's methane gas: natural risk, or source of energy and political security?, in: Afrika Spectrum 42 (2007)1: 91-106.

ECC (Eglise du Christ au Congo 2006, Hrsg.) : Valorisation et rentabilisation des Potentialités Economiques de la République Démocratique du Congo, Août 2006.

Economic Commission for Africa SS 2004: Assessment of Power Pooling – Arrangement in Africa, October 2004.

El-Gazzar, Dr. Mohamed El Hareth 2007: Egypt: Route to the North: Vortrag beim WEC International Forum on Grand Inga Project, Gaborone, Botswana, 16-17 March, 2007, <http://www.worldenergy.org/wec-geis/global/downloads/africa/AFRICAINga0307eg.pdf>.

Hütz-Adams, Friedel / Gecks, Sarah 2004: Wasserkraft aus den Ingafällen: Große Potentiale für die Entwicklung der DRK und Afrikas.

ICR (International Crisis Group) 2007: Congo: Consolidating the peace, Africa Report No128 – 5 July 2007.

IMF (International Monetary Fund) 2005: Democratic Republic of the Congo: Selected Issues and Statistical Appendix, IMF Country Report No. 05/373, October 2005.

IMF 2005a: Democratic Republic of the Congo: 2005 Article IV Consultation, IMF Country Report No. 05/374, October 2005.

IMF 2006: Democratic Republic of the Congo: Staff-Monitored Program, IMF Country Report No. 06/259, July 2006.

IMF 2007: World Economic Outlook 2007, April 2007.

IMF 2007a: République Démocratique du Congo - Consultations au titre de l'Article IV des statuts du Fonds Monétaire International pour l'année 2007. Déclaration finale de la mission du FMI Kinshasa, le 7 juin 2007, [http://www.ministredubudget.cd/fmi/declaration\\_fmi.pdf](http://www.ministredubudget.cd/fmi/declaration_fmi.pdf), Zugriff vom 15.8.2007.

IMF 2007b: Congo, Democratic Republic of: Financial Position in the Fund as of July 31, 2007,

<http://www.imf.org/external/np/fin/tad/exfin2.aspx?memberKey1=197&date1key=2007-08-17>.

International Conference on the Great Lakes Region 2006: Regional Programme of Action for Economic Development and Regional Integration, June 2006.

IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2007: A 02 Congo – Watersheds in Africa, <http://www.iucn.org/themes/wani/eatlas/html/af3.html>, Zugriff vom 24.4.2007.

Izama, Angelo 2007: Oil discovery – Curse Or a Masked Blessing?, in: The Monitor, 6.6.2007.

Johnson, Dominic 2004: Shifting Sands: Oil Exploration in the Rift Valley and the Congo Conflict. A Pole Institut Report.

Johnson, Dominic 2006: Fallhöhe 102 Meter, in: die Tageszeitung, 9.12.2006.

Johnson, Dominic 2007: Von der Gewalt- zur Friedensökonomie – Deutsche Unternehmen in der Demokratischen Republik Kongo, Herausgeben vom Ökumenischen Netz Zentralafrika und dem Forum Menschenrechte.

KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) / BGR (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe) 2007 (Hrsg.): Rohstoffe in der DR Kongo – Potentiale für die Entwicklung?, Diskussionsbeiträge 50, April 2007.

Newmarch, Jocelyn 2007: Building Africa's Dreams, in: Mail and Guardian Online, 18.6.2007

Odada, Eric O. / Oyebande, Lekan / Oguntola, Johnson A. (2006). «Lake Chad». Experience and Lessons Learned Brief, [http://www.worldlakes.org/uploads/06\\_Lake\\_Chad\\_27February2006.pdf](http://www.worldlakes.org/uploads/06_Lake_Chad_27February2006.pdf)

OECD 2007: Aid Statistics, Recipient Aid Charts: Congo, Dem. Rep., <http://www.oecd.org/dataoecd/18/31/1901167.gif>, Zugriff vom 14.8.2007

Oloro, Vahid 2007: Kinshasa – a City Under Generator Siege, in: East African Business Week Online, Zugriff vom 5.6.2007

RDC (Democratic Republic of Congo) 2002 (Hrsg.): Interim Poverty Reduction Strategy Paper, Kinshasa, March 2002.

RDC (Democratic Republic of Congo) 2003 (Hrsg.): Guide of Mining Investor – Juin 2003.

RDC (République Démocratique du Congo) 2006: Document de la Stratégie et de Croissance de Réduction de la Pauvreté, Juillet 2006.

RDC 2007: Gouvernement – Programme du Gouvernement (2007-2011), Kinshasa, février 2007.

RDC 2007a: Loi N° 07/002 Du 07 Juillet 2007 Contenant le Budget de l'Etat pour l'Exercice 2007, <http://www.minfinrdc.cd/budget2007.htm>, Zugriff vom 14.8.2007.

RDC – Ministère des Finances 2007: Contrat entre la SNEL et les partenaires locaux, [http://www.minfinrdc.cd/contrats/snel\\_part\\_locaux.pdf](http://www.minfinrdc.cd/contrats/snel_part_locaux.pdf), Zugriff vom 15.8.2007.

Schatz, Joseph J. 2007: African Farmers Urged To Change Ways Because Weather Is Changing, Associated Press, 6.7.2007.

Senghi, Laurent Kitoko 2006: Le Marche de l'Energie, Power-Point Vortrag für: Table Ronde Internationale sur le Développement du Site Hydroélectrique d'Inga, Juillet 2006.

Shumway, Caroly 2003: Congo River Environment and Development Project (CREDP) – Biodiversity Survey: Systematics, Ecology, and Conservation along the Congo River, September-October 2002.

SNEL (Société Nationale d'Electricité) 1999: Inga, the highest available capacity in Africa for Africa.

Table Ronde Nationale sur l'Etude du Développement Hydroélectrique du Site d'Inga 2006 : Rapport Final, Kinshasa, 30-31 mars 2006.

Tegera, Aloys / Johnson, Dominic 2007: Rules for Sale: formal an informal cross-border trade in Eastern DRC, A Pole Institut Report, Goma, May 2007.

UNDP (United Nations Development Programme) 2004 (Hrsg.): World Energy Assessment 2004, verfasst von: United Nations Development Programme, United Nations Department of Economic and Social Affairs, The World Energy Council.

UNDP 2006: Bericht über die menschliche Entwicklung 2006 – Nicht nur eine Frage der Knappheit: Macht, Armut und die globale Wasserkrise, Genf.

UNFPA (United Nations Population fund) 2007: state of the world population 2007 – Unleashing the Potential of Urban Growth.

Wachter, Sarah J. 2007: Tapping Energy for Africa's Transformation – the Revival of Hydroelectric Projects Has Drawn Fans, and critics, RedOrbit NEWS Online, 20.6.2007.

Wachter, Sarah J. 2007a: East Africa attracts hunters for oil and gas, in: International Herald Tribune Online, 23.5.2007.

WEC (World Energy Council) 2004: Survey of Energy Resources, London.

WEC 2005: Regional Energy Integration In Africa, June 2006.

WEC 2005a: World Energy Book, Autumn 2005.

WEC 2007: Draft Action Plan - Inga Hydro Power Projects, Zusammenfassung der Ergebnisse des WEC International Forum on Grand Inga Project, Gaborone, Botswana, 16-17 March, 2007, <http://www.worldenergy.org/wec-geis/global/downloads/africa/AFRICAInga0307ActionPlan.pdf>.

WHO (World Health Organization) 2007: Public Health and the Environment – Democratic Republic of the Congo, Onlinefassung, Zugriff vom 19.6.2007, [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/countryprofilesafro.pdf](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofilesafro.pdf).

WHO 2007a: Core Health Indicators - Democratic Republic of the Congo, Onlinefassung, Zugriff vom 19.6.2007, [http://www.who.int/whosis/database/core/core\\_select\\_process.cfm](http://www.who.int/whosis/database/core/core_select_process.cfm)

World Bank 2004: Transitional Support Strategy for the Democratic Republic of the Congo, January 26, 2004.

World Bank 2007: Enterprise Surveys - Congo, Dem. Rep. (2006), Stand vom 19.6.2007, <http://www.enterprisesurveys.org/ExploreEconomies/Default.aspx?economyid=48&year=2006>.

World Bank 2007a: The little Green data Book 2007.

World Bank 2007b: Project appraisal Document on a proposed Grant in the Amount of SDR 196.1 Million (US\$296.7 Million equivalent) to the Democratic Republic of Congo.

World Bank 2007c: Democratic Republic of Congo – Country Brief, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/CONGODEMOCRATICEXTN/0,,menuPK:349476~pagePK:141132~piPK:141107~theSitePK:349466,00.html>, Zugriff vom 8.8.2007.

World Bank 2007c: Doing business in Congo, Dem Rep, <http://www.doingbusiness.org/ExploreEconomies/?economyid=48>, Zugriff vom 23.8.2007.

WSP et al. (Water and Sanitation Program, UNDP, EU Water Initiative, African Development Bank, African Development Fund, Every Drop Counts) 2006: Getting Africa on Track to Meet the MDGs on Water and Sanitation, A Status Overview of Sixteen African Countries, December 2006.

## Workshop über die Energieressourcen der Demokratischen Republik Kongo

# MEMORANDUM

**„Man kann Milliarden im Kongo investieren, aber solange es kein Wasser und keine Elektrizität gibt, wird das Land nicht funktionieren.“**

A.Mutizo, Budgetminister in der DRK.

Wir, die Teilnehmer eines nationalen Workshops über Energiequellen in der DR Kongo, organisiert in Zusammenarbeit zwischen dem Ausbildungszentrum für Management und Entwicklung, CEFORMAD/Kinshasa und dem Evangelischen Entwicklungsdienst, EED/Bonn, vom **24. bis 26. September 2007 in Kinshasa**, haben nach der Untersuchung der nationalen, grenzüberschreitenden und internationalen Gegebenheiten der Energiesituation der DR Kongo festgestellt:

Der Zugang zu Wasser und Elektrizität ist ein Menschenrecht

In der DRK haben nur wenige Personen Zugang zu sauberem Wasser und Elektrizität. Außerdem ist die Qualität der Dienstleistungen mittelmäßig

In diesem Bereich besteht ein quasiöffentliches Monopol (SNEL, REGIDESO) wobei der Staat momentan nicht fähig ist, sachgemäße Dienste auf lokaler und nationaler Ebene zu erbringen

Trotz der Vorschläge im PRSP gibt es keine nationale Energiepolitik

Die Energieversorgung in der DRK bedarf einer dezentralisierten Herangehensweise, insbesondere des Aufbaus von Mikro-Wasserkraftwerken, aber auch der Verwirklichung von großen Projekten wie dem des Staudammes INGA, unter der Bedingung dass dieser ebenfalls unmittelbar oder mittelbar zur Versorgung der kongolesischen Bevölkerungsgruppen beiträgt

Auf Stadtteil- und Dorfebene organisieren sich zahlreiche lokale Initiativen um die Wasser- und Energieversorgungsprobleme zu lösen

Das Projekt der Wasserumleitung des Flusses Kongo wirft zahlreiche Fragen auf, es hätte verhängnisvolle Auswirkungen auf die Dämme entlang des Flusses, auf die Schiffbarkeit des Kongo, auf sein Ökosystem sowie auf das Klima und die Wirtschaft mehrerer Provinzen

Fast 40 Millionen Einwohner sind von den Wäldern abhängig. Der Energiemangel führt zu einer ungezügelter Abholzung, die unumkehrbare Auswirkungen auf ökologischer, klimatischer und sozioökonomischer Ebene hat

Die starke Abhängigkeit der DRK vom Erdöl bei der Energieerzeugung hat sehr negative Auswirkungen:

- Es ist ein Importgut das extrem teuer ist
- Es ist eine nicht erneuerbare Energiequelle

Angesichts des hydroelektrischen Potenzials des Landes, muss sich die DRK auf die Nutzung dieser Energiequelle konzentrieren

Es gibt zahlreiche überregionale und grenzüberschreitende Initiativen, woraus sich ein riesiges Potenzial für die Stabilisierung der Regionen ergibt

### **Aufgrund dieser Feststellungen formulieren wir folgende Fragen und Anliegen:**

Wie kann die kongolesische Bevölkerung, angesichts des riesigen verfügbaren Potentials, Zugang zu qualitativ hochwertigerem Wasser und Elektrizität zu zumutbaren Preisen bekommen?

Wie kann das Monopol staatlicher Unternehmen bei der Bereitstellung der Energiequellen unterbrochen werden und gleichzeitig die umweltrechtlichen und ökonomischen Interessen aller, ja sogar der ärmsten, Bevölkerungsgruppen gewahrt werden?

Unter welchen Bedingungen können durch den Komplex INGA die kleinen Kraftwerke finanziert werden und/oder den lokalen Bevölkerungsgruppen unmittelbar Energie verschafft werden, gleichzeitig aber weiter entfernte Kunden bedient werden und so viel versprechende Möglichkeiten für die industrielle Entwicklung des Landes geschaffen werden?

Wie können für die großen Projekte Systeme zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Kontroll-, Weiterverfolgungs- und Bewertungssysteme durch Volksvertreter und Zivilgesellschaft errichtet werden? (Gemeint sind insbesondere das Projekt der Wasserumleitung des Flusses Kongo in den Tschad und nach Südafrika, sowie das der grenzüberschreitenden Elektrizitätsfernleitungen, usw.?)

Auf welche Weise können Erdöl, Methangas und andere Bodenschätze, die sich über das Gebiet mehrerer Länder zugleich erstrecken, zu einer Entwicklungs- statt Konfliktquelle werden?

Wie können die bestehenden Mitbestimmungssysteme der Bevölkerung, wie Wasserkomitees, Stromkomitees usw., in den Stadtvierteln und Dörfern gewürdigt werden? Wie kann man sie in die nationalen Systeme einbinden?

### **Möglichkeiten für die Zukunft/ Empfehlungen**

Nach diesen Fragen schlagen wir eine Reihe von Lösungsmöglichkeiten vor, um den Zugang der Bevölkerungsgruppen zu Wasser, Elektrizität und anderen Bodenschätzen zu verbessern.

#### **Auf nationaler Ebene:**

Erstellen einer klaren Energiepolitik mit einem zusammenhängenden Direktionsplan. Hierfür ist es notwendig, auf beteiligungsorientierte Weise lokale und regionale Raumordnungspläne zu erarbeiten, auf deren Basis ein nationaler Raumordnungsplan entwickelt werden kann

Festlegung von Tarifen, die es der DRK erlaubt, Strom für einen einträglichen Preis zu exportieren

Zusehen, dass die staatlichen Institutionen, die öffentlichen Unternehmen, Führungskräfte und eminente Persönlichkeiten ihre Wasser- und Stromrechnung zahlen, um eine Kostendeckung und die Finanzierung neuer Investitionen zu erreichen. Eine Verbesserung der Qualität der Leistungen dürfte auch die Verbraucher dazu anregen ihre Rechnungen zu begleichen

Sicherstellung der wirtschaftlichen Rentabilität großer Projekte und Einführung von Mechanismen, mit Hilfe derer man sich davon überzeugen kann, dass z. B. die von INGA erzeugte Energie dazu benutzt wird, lokale Infrastrukturen zu schaffen und/oder aufrechtzuerhalten

Eröffnung einer nationalen Debatte um die Problematik der Verwaltung von Energie, Wasser und anderen Bodenschätzen. Einbringen der Anliegen der Bevölkerung in die Beratungen der Institutionen, Beiträge zur Ausarbeitung von Gesetzesentwürfen leisten, Versorgung der Volksvertreter mit vertrauenswürdigen und realistischen Fakten, usw.

Strategien erarbeiten, die es erlauben die Parallelwirtschaft bei der Verwaltung der Ressourcen zu zerschlagen, Transparenz zu schaffen und die Entscheidungen über die Ressourcen durch die gewählten Institutionen zu treffen

Vernetzung und Stärkung der zahlreichen lokalen Initiativen, damit ihre Erfahrungen berücksichtigt werden und sie in das nationale System integriert werden können ohne von diesem erstickt zu werden

Stärkung der Zivilgesellschaft, damit ihre Vorschläge mehr Berücksichtigung finden, sie aber gleichzeitig ihre Unabhängigkeit und klare Perspektiven behält. Unabhängige Beobachtungs- und Kontrollinstanzen für staatliches Handeln einrichten

Erstellen eines Ausbildungsprogramms für Fachkräfte, Ingenieure und Techniker, um die energiebezogene Eigenständigkeit des Landes und eine effiziente Nutzung der Energieressourcen zu erleichtern.

#### **Auf regionaler Ebene:**

Unterstützung/Wiederbelebung von grenzüberschreitenden Projekten ( z.B: CEPGL, IBN, usw.), die zur sozioökonomischen Entwicklung und Stabilität der Regionen beizutragen

Förderung der grenzüberschreitenden Anpassung durch dauerhafte, gerechte und beiderseitig nützliche Partnerschaften.

Schaffung eines langfristigen Informations- und Hilfsnetzwerks zwischen den zivilgesellschaftlichen Akteuren der Regionen

#### **Auf internationaler Ebene:**

Ausübung wirksamen Drucks auf die großen Unternehmen, die in der Nutzung und dem Abbau von Energieressourcen und Bodenschätzen der DR Kongo tätig sind, damit die



Interessen der Bevölkerungsgruppen und die Auswirkung auf Umwelt und Klima Berücksichtigung finden. Sicherstellen der Anwendung von internationalen Prinzipien und Standards durch alle Beteiligten

Schaffung eines langfristigen Informations- und Hilfsnetzwerks zwischen den zivilgesellschaftlichen Akteuren aus Süden, Norden und den Schwellenländern.